SD
381
P74
UNIVERSITY
OF
TORONTO
LIBRARY

LIBRARY
FACULTY OF FORESTRY
UNIVERSITY OF TORONTO

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Toronto

http://www.archive.org/details/dieforstwirthsch00pres

„Der Kern einer jeden, auch der größten,
Sache nimmt einen kleinen Punkt ein."

Bacon von Verulam.

Der

rationelle Forstwirth

und dessen

Reinertrags-Forstwirthschaft

inner und außer dem Walde.

Flugblatt No. 1.

Die Forstwirthschaft der sieben Thesen.

Dresden,
Woldemar Türk.
1865.

Die

Forstwirthschaft der sieben Thesen

oder

der forstlichen Reform- und Streitfragen

Kernpunkt.

Als Hauptantwort auf die Oppositionsschriften

der Herren

Oberforstrath Bose und Oberforstsekretär Braun

den

deutschen Staats-, Volks- und Forstwirthen und waldbautreibenden Grundbesitzern und Gemeinden

zur Beachtung unterstellt

von

M. R. Preßler.

Kgl. Sächs. Hofrath und Professor an der Forst- und Landwirthschafts-Akademie zu Tharand.

84984
9/12/07

Dresden,

Woldemar Türk.

1865.

SD
381
P74

Vorwort und Einleitung.

Bacon v. Verulam, „der große Reformator der Philosophie durch Richtung auf Erfahrung und Natur" — wie ihn seine Biographen bezeichnen — sagte einst: „Der Kern einer jeden, auch der größten Sache, bilde doch immer nur einen kleinen Punkt."

Als eine sehr treffende Wahrheit erweist sich dieses Wort bei dem kleinen, oder wenn man will, auch großen Streite, welcher auf Verfassers Anregung so zu sagen über Princip und Ziel einer nationalökonomisch- und technisch-correcten Forstwirthschaft in dem betreffenden Literatur- und Lebensgebiete auf der Tagesordnung, und wie es scheint, in immer lebhafter werdendem Aufschwunge sich befindet.

Die soeben erschienene Broschüre des darmstädtischen Oberforstsekretairs Herrn Braun:

> „Der sogenannte rationelle Waldwirth, insbesondere die Lehre von der Abkürzung des Umtriebes der Wälder beim Licht der praktischen Ausführung, bezüglich ihrer unmittelbaren Wirkung auf die Kassen des Staats, der Gemeinden und größerer Waldbesitzer ꝛc. ꝛc." Frankfurt a. M. bei Sauerländer 1865.

überbietet an Mißverstand und Uebertreibung dessen, was V. auf diesem Gebiete beabsichtigt und gelehrt, womöglich noch dasjenige, was Herrn Braun's nächster Vorgesetzter, Herr Oberforstrath Bose, sowohl in seiner ersten Gegenschrift:

„Beitrag zur Waldwerthberechnung in Verbindung mit einer Kritik des rationellen Waldwirths von M. R. Preßler," Darmstadt 1863,

als mehr noch in seiner jüngsten Kundgebung:

„Zur forstlichen Reinertragstheorie als Erwiderung auf die von Preßler in den März- und Aprilheften der Allg. Forst- und Jagdzeitung von 1864 veröffentlichten beiden Artikel" — (Supplement der Allg. Forst- und Jagdzeitung $18\frac{64}{65}$ V. Bd. 1. Heft)

an radicaler Opposition und Polemik zu leisten vermochte.

Anstatt uns mit den genannten Autoren und deren Anhange in eine, des antipolemischen kaum zu entrathende und mehr und weniger unfruchtbare direkte Discussion einzulassen, unterstellen wir, als vorläufige Hauptantwort dagegen, dem Urtheile aller Derer, die dabei ein wissenschaftliches oder auch praktisches Interesse haben, nur einige wenige wirthschaftliche Thesen, die zusammen eben jenen „kleinen Punkt" ausmachen, der den eigentlichen oder gestaltenden Kern bildet rücksichts dessen, was wir — hauptsächlich zur Anbahnung eines normalen und klaren Verhältnisses der Forst- zur gesammten Volkswirthschaft, und zur finanziellen wie technischen Belebung der ersteren — in Anregung bringen und empfehlen zu sollen glaubten.

Mit den im Kapitel 2 aufgeführten sieben Fundamentalsätzen **steht und fällt** allerdings das ganze System, das man nach V.'s Meinung zu Nutz und Frommen einer nationalökonomisch wie forsttechnisch gleich correcten Baum-, Bestands- und Waldwirthschaft, und damit zugleich eines für's Allgemeinwohl gedeihlichen Hand in Hand der forst- mit volkswirthschaftlichen Intensität, darauf hätte gründen sollen.

Mit ihrer Richtigbefindung aber und Aufrechtstellung verliert zugleich die aus dem Grunde seitheriger Forsttheorie dagegen erhobene Opposition **allen und jeden** wesentlichen Boden. Denn sie hat dann kein reelles Objekt mehr, außer etwa in Form und Ton unserer früheren Darstellungsweise, die V. in Wort und Beispiel darum glaubte etwas greller und herausfordernder als er es heute thun würde, halten zu sollen, weil

langjährige Beobachtungen und Erfahrungen in und mit Literatur und Praxis in ihm eine mißmuthige Ueberzeugung fest und fester gewurzelt; die Wahrnehmung nämlich und Ueberzeugung einer, von ihm aus mit bescheidenen Mitteln schwer zu erschütternden, bedenklich grauen Stagnation in einigen nach V.'s Ansicht gerade wichtigsten Zweigen unsers von Natur so recht eigentlich lebensgrünen Faches und dessen Schulen.

Anbindend an unsere obige Bemerkung, daß dies Flugblatt nur eine vorläufige Antwort sein soll, haben wir zur Erläuterung dessen hinzuzufügen, daß die Folgehefte unseres „Rationellen" *), davon das eine bereits unter der Presse, zugleich auch eine vollständigere Widerlegung der wichtigsten, namentlich Bose'schen Gegenlehren, in ganz objectiver Form, mitzubringen bestimmt sind.

Insofern aber die Braun'sche Philippika trotz aller ihrer mißverständlichen Polemik doch auf den V. den Eindruck eines wirklich besorgten volkswirthschaftlich-forstlichen Gemüthes gemacht, glauben wir ihm und seinen Lesern eine direkte Berichtigung und Beruhigung in einem ihrer wesentlichsten Punkte zum Theil schon hier nicht vorenthalten zu sollen.

Es beginnt derselbe nämlich mit folgendem Satze:

„Dem Vernehmen nach hat Herr Professor Preßler bei der Kgl. Sächsischen Regierung eine Immediat-Vorstellung eingegeben, in welcher er dieselbe auffordert, die seitherigen forstwirthschaftlichen Grundprincipien in den Domanial- und Communal-Waldungen aufzugeben, und diejenigen Sätze zur Richtschnur zu nehmen, welche er in verschiedenen Schriften, namentlich in seiner Abhandlung über sogenannte „rationelle" Waldwirthschaft empfohlen hat. Dieser Schritt ist, wenn die Sache sich wirklich so verhält, principiell gegen alle Staatsforstverwaltungen in Deutschland gerichtet; denn, so weit mir bekannt, werden die Domanial- und Communal-Waldungen in allen deutschen Staaten so ziemlich übereinstimmend nach dem bisher als richtig angenommenen Grundsatz bewirthschaftet, daß derjenige Umtrieb oder dasjenige Betriebskapital, oder dasjenige Abtriebsalter am lucrativsten sei, welches

*) Gegenüber einer wiederholten Bemängelung gegen diese Bezeichnung, welche Herr Braun auch schon in der Allg. Forstzeitung erhoben, haben wir nur einfach zu wiederholen, was wir bereits bei Gelegenheit des jüngst erschienenen „Supplementheftes" dagegen zu erklären gehabt, wonach jenes Beiwort selbstverständlich niemals ein epitheton ornans, wie man sich ausgedrückt, für das fragliche Werk selbst, sondern lediglich das (sonst allgemein und nur bisher in der Forstwissenschaft nicht anerkannte) rationelle Princip und Ziel des höchsten Reinertrags, aus und nach welchem jenes Werk sein System aufzubauen versuchen will, zu einem laut oben motivirter Ueberzeugungen des V.s, nothwendig etwas scharfen Ausdrucke zu bringen bestimmt war.

als cumulatives Product aus Masse und Güte ein Maximum ist, nämlich für Nadelholz 80 bis 100, für Laubholz 100 bis 120 Jahre, mit entsprechenden Zusätzen für das zum Ueberhalten als stärkeres Bauholz bestimmte ältere Holz."

„Von der Ueberzeugung durchdrungen, daß die Lehren des Herrn Preßler für die in vorstehender Weise seither geführte Staatsforstwirthschaft in hohem Grade gefährlich sind, halte ich mich für verpflichtet, das Meinige dazu beizutragen, daß sie nicht zur Geltung gelangen." U. s. w. U. s. w.

Wer und warum man nach Darmstadt von Sachsen aus dieß und so berichtet hat, mag dahingestellt bleiben. Zur Begegnung von Mißverständnissen, welche vielleicht auch sehr hochgeschätzte Personen berühren könnten, wie zur Beschwichtigung derjenigen Gemüther, die in Folge jener als Hauptveranlassung der Braun'schen Broschüre in den Vordergrund gestellten Nachricht beunruhigt, im Geiste schon über das blühende Sachsen den öden stürmereichen Karst und den Schwindsuchtstod der „Kassen" hereingebrochen sehen*), bemerke ich zunächst nur, daß jene forststaatsgefährliche „Immediateingabe" nichts mehr und nichts weniger ist, als eine vor zwei Jahren gelegentlich der von der sächsischen Oberforstbehörde vorzunehmenden 10jährigen Revision des Tharander Waldes an die Oberbehörde gerichtete und zu motiviren versuchte Dar- und Vorstellung, hauptsächlich in der Richtung und zu dem Zwecke: neben dem in nord- und mitteldeutschen Forsthaushalten so sehr ausschließlich gehandhabten Kahlhiebsbetriebe Blick und Kurs der „praktischen Steuerleute" des Waldes mit Hülfe des Reinertrags-Compasses noch ein wenig mehr auf die Thunlichkeit und Nützlichkeit eines aus natürlicher mit künstlicher Aufforstung wohlcombinirten Vorverjüngungsbetriebes zu richten, wie wir solchen bereits im 3. Hefte S. 128 ꝛc. gelegentlich der „Anwendungen der forstlichen Finanzrechnung" zu motiviren versucht. Und wären wirklich wir hier wie dort zu Gunsten dieses Aufforstungsprincips vielleicht etwas zu weit gegangen, so dürfte dieser Fehler in dem Auge jedes echt grünen und bodenkraftsfreundlichen Forstherzen als ein wohl nicht gar zu schwerer erscheinen; wenigstens nicht beim Hinblick auf das entgegengesetzte Zuweitgehn in der freilich äußerst bequemen, glatten und einfachen, aber doch auch eben so unschönen als auch häufig (mindestens bei allen leicht der Ver-

*) V. bittet als Gegenbild auch S. IX und X der Einleitung zu seinem „Gesetz der Stammbildung" zu betrachten. Leipzig, Arnold 1865.

hagerung oder den Frostnebeln oder den Culturkrankheiten wie Rüsselkäfer, Schütte und dergleichen, gefährlich exponirten Standorten dann unverkennbar einen) waldkraft-entnervenden oder zuwachsverringernden Einfluß ausübenden Blößenwirthschaft.

Nichts destoweniger will V. jene kleine Denkschrift oder wie man sie sonst nennen mag, in wesentlich unveränderter Weise als zweites Flugblatt bekanntgeben; hauptsächlich zugleich mit als Antwort oder Gegenbild und Beitrag zu denjenigen wissenschaftlichen wie praktischen Erörterungen und Diskussionen, welche der so eben erschienene interessante Aufsatz des Herrn Rob. Lampe „Künstliche oder natürliche Verjüngung der Wälder?“ (im 2. Supplementheft zu $18\frac{64}{65}$ der Allg. Forst- und Jagdzeitung) hervorzurufen nicht verfehlen wird; wobei ich jedoch nicht unterlassen kann, dem letztgenannten Herrn V. zu bemerken: einerseits, daß er durch das Vergrößerungsglas seiner forstnationalökonomischen Sympathien meine desfallsigen kleinen Anregungen in einem Licht erblickt, das sie kaum beanspruchen können; und andererseits, daß ich einer exclusiv natürlichen Verjüngung mit allen ihren mir sattsam bekannten Schwächen, wie letztre Herr Lampe meist wohlbegründet in den Vordergrund stellt, nirgends das Wort geredet habe.

Das desfallsige Ideal meines Hochwaldbetriebes befand sich in einer kurzen Skizze jener, die Herrn Darmstädter und andre Oberforstleute so beunruhigenden „Immediatvorstellung“ beigegeben, und werden wir dasselbe ebenfalls im Flugblatte Nr. 2, das dem gegenwärtigen auf dem Fuße folgen soll, als Modell eines „Hochwaldbetriebes der höchsten Bodenkraft bei höchstem Massen- und Reinertrage“ dem Urtheile unbefangener Sachverständiger unterbreiten.

Im Falle nun wirklich ein solches Ideal beim großen und namentlich beim fiskalischen Waldbau gar zu schwer zu realisiren, (was man indeß kaum zugeben kann), so mag es für solche Verhältnisse dann allerdings wohl das richtigere sein, den Vorverjüngungsbetrieb als Ausnahme, (in den S. 3 angedeuteten Fällen) und die Blößenwirthschaft leider als Hauptprincip zu betrachten. Bei den so zahlreich und scharf einander gegenüberstehenden

Pro's und Contra's der Ansichten wie „Erfahrungen" erscheint aber dann die Errichtung von Versuchsplätzen zum Zwecke gründlich-unbefangener komparativer Forschungen auch hierüber für jeden Forsthaushalt, der nach praktischer Wahrheit strebt, um so mehr geboten *).

Tharand im April 1865.

D. V.

*) Vgl in V.'s „Gesetz der Stammbildung" Kap. 7: „Aufforderung zu forstlichen Versuchsstationen."

Aus der

Hochwalds-Nutzungslehre

des

Reinertrags-Forstwirths.

„**Fraget die Bäume!** sie werden besser als die Bücher euch sagen, wie sie erzogen (und genutzt) sein wollen."

Pfeil.

(Wahlspruch unter dessen bekanntem Bilde.)

Kapitel 1.

Als Vorschule.

§ 1.

Die Holzpreise sind — im Allgemeinen oder auch für gewisse Sortimente — von dem Forstwirth als in Ruhe befindlich zu betrachten, sobald selbige innerhalb der in Frage kommenden Zeitperiode entweder wirklich nahe zu konstant bleiben, oder um ein nahe zu konstantes Mittel (in der Nationalökonomie: Preisschwerpunkt) auf und ab schwanken. Sobald dieser Schwerpunkt oder dies Mittel inner der fraglichen (n jährigen) rück- oder vorwärtsliegenden Zeitperiode mehr oder minder stetig auf- oder abwärts ging, beziehentlich (nach volkswirthschaftlich mehr und minder klarliegenden*) Ursachen) auf- oder abwärts zu gehen in Aussicht steht: so waren oder sind die betreffenden Preise in auf-, resp. absteigender Bewegung begriffen.

Wir haben diesen außerforstlichen oder Theuerungszuwachs in der streitigen Theorie als den dritten und in seiner geglichenen laufend-jährlichen Procentgröße mit dem Buchstaben **c** bezeichnet, und zu dessen Bezifferung, resp. Schätzung die praktische Näherungsformel

$$c = \frac{P' - P}{P' + P} \cdot \frac{200}{n} \text{ Procent empfohlen,}$$

worin P den früheren und P′ den um n Jahre späteren Holzpreis bedeutet**).

---

*) S. „Rat. Forstwirths" nächst erscheinendes 4. Heft.

**) Vgl. V.'s drei Hauptartikel im Jahrgang 1860 der Allg. Forst- und Jagdzeitung: „Zur Verständigung über das Betriebsideal des Reinertragswaldbau's," welche zur Begegnung etwaiger einseitiger Auffassung fast gleichzeitig mit V.'s „Forstfinanzrechnung" (Rat. W. 2. 3) veröffentlicht und höchst auffällig bisher von aller Kritik ignorirt worden.

Beispiele:

1. Nach der Statistik des Weißeritzholzhofes zu Dresden sind daselbst die (Brenn-) Holzpreise (durch die Concurrenz der Kohlen und des böhmischen Holzhandels) im Laufe des letzten Jahrzehnts von $P = 10$ auf $P' = 9$ gefallen, was einen negativen Theuerungszuwachs von $\frac{10-9}{10+9} \cdot \frac{200}{10} = 1^1/_{19}$ oder ein $\mathfrak{c} = -1^1/_{19}\,\%$ ergiebt.

2. Andererseits ist nach den amtlichen Nachweisen des sächsischen Forsthaushaltes zu konstatiren, daß im Durchschnitt alle Sortimente seit dem Jahre 1817 bis 1863 in Sachsen innerhalb dieses 46jährigen Zeitraumes der Klasterpreis mit ziemlicher Stetigkeit von 98 auf 212 Ngr., also im Mittel um jährlich $\frac{212-98}{212+98} \cdot \frac{200}{46} = 1^2/_3\,\%$ seines laufenden Werthes gestiegen; woran gewisse Nutzholzsortimente, laut Beispiel 1 selbstredend, mit einem wesentlich höheren (theilweis mit mehr als 4 %) betheiligt sein mußten.

3. Die vom Königlich bayrischen Ministerial Forstbüreau herausgegebene „Forstverwaltung Bayerns" (1861) erweist in ähnlicher Weise, daß auch dort in den letzten 30 Jahren die Holzpreise durchschnittlich auf das doppelte, in manchen Gegenden selbst auf das dreifache gestiegen sind (S. 471), was in letzterem Falle ein jährliches $\mathfrak{c}$ von $\frac{3-1}{3+1} \cdot \frac{200}{30} = 3^1/_3\,\%$ dokumentirt.

4. Andererseits wird daselbst gleichzeitig bemerkt (S. 475) „daß die Steigerung der Brennholzpreise in bisheriger Weise darum nicht lange mehr fortschreiten dürfte," weil die erleichterte Concurrenz der Kohlen u. s. w. „einen großen Einfluß üben wird."

5. Als muthmaßliche Folge der schwedischen und amerikanischen Concurrenz wird unter anderem dabei die Thatsache festgestellt (S. 478), daß das „Föhren-Holländerholz" im Hauptsmoor bei Bamberg in dem Jahrzehnt von 1850 bis 1860 vom Durchschnittspreise von 102 Kreuzer pro C' allmälig herabgegangen ist auf 42 Kreuzer, was eine Preisabnahme von jährlich über **acht** Procent ergiebt.

§ 2.

Ein so willkommener Mitwirker nun auch im allgemeinen ein stetiger Marktpreis- oder außerforstlicher Werthszuwachs ist, um den Waldbau rentabler und damit conservativ und den hohen Umtrieb nicht blos gerechtfertigt, sondern öfters sogar dessen Erhöhung als wünschenswerth erscheinen zu lassen: so sehr hat andererseits eine wissenschaftlich-solide Forsttheorie sich zu hüten, der Lehre und Hoffnung von diesem dritten oder Theuerungszuwachse einen überschätzenden und einschläfernden Einfluß einzuräumen; namentlich nicht bei der allgemeineren Be- und Umtriebs-Organisation; einmal weil die ihn bedingenden volkswirthschaftlichen Ursachen erstens auch für den gegen den Wald andrängenden Landbau gelten und dessen Concurrenz in gleicher Weise stärken *) und zweitens weil dieselben

*) Näheres hierüber in dem oben angegebenen unter der Presse befindlichen 4. Hefte.

mit der Zeit allmälig schwächer und schwächer werden müssen, und drittens weil sie gegen gewisse Sortiments- und Bestandsklassen je nach Zeit und Standort in oft ganz verschiedener, mitunter sogar entgegengesetzter Wirkung auftreten (S. Beispiele S. 14).

§ 3.

Indem aber unsere seitherige Forsteinrichtungs- und Forstbetriebslehre auf die herrschenden Holzpreisverhältnisse und namentlich deren Bewegungen kraft ihres Nutzungs- und Haubarkeitsprincips auch nicht die geringste Rücksicht nahm, ging sie darin jedoch wiederum viel zu weit. Selbst in den Betriebslehren König's, der dem Werthszuwachse der Hölzer die eingehendsten Betrachtungen gewidmet, findet sich von jenem Marktpreiszuwachse und dessen unter Umständen sehr wichtigen Berücksichtigung keine Spur. Was König unter „Preiszuwachs" versteht, ist lediglich der innerforstliche oder der, den wir als den wirthschaftlichen Güte- oder Qualitätszuwachs, d. h. als den Zuwachs im Reinertrage der Masseneinheit bei in Ruhe befindlichen oder in Ruhe gedachten Holzpreisen (oder bei gleichzeitig gedachtem Abtrieb des jüngeren und älteren Sortiments) und dann in seinem laufend jährlichen Procent-Ausdrucke als das zweite Zuwachsprocent des Holzes und mit dem Buchstaben **b** bezeichnet haben.

Verstehen wir unter der Qualitätsziffer Q eines Baumes oder Bestandes den durchschnittlichen erntefreien oder Reinertrag seiner Masseneinheit, und unter Q' den des um n Jahre älteren analogen bei vorausgesetzter gleichzeitiger Nutzung oder auch vorausgesetzter Preisruhe; so findet sich in gleicher Weise, wie § 1, das dieser Periode entsprechende laufende zweite Zuwachsprocent nach Formel

$$b = \frac{Q'-Q}{Q'+Q} \cdot \frac{200}{n} \text{ Procent.}$$

Z. B. Jüngst berichtete mir ein sächsischer Forstmann, daß bei ihm die 10 Zoller mit 23 und die 15 Zoller mit 47 Pfennigen pro Kubikfuß bezahlt zu werden pflegten. Kamen nun an Erntekosten dort 3 und hier 2 Pfennige auf den Kubikfuß und ist aus den Jahrringen abzulesen, daß die 15-Zoller 20 Jahre brauchten um von der Stärke 10 auf 15 zu kommen, so folgt daraus, daß dieselben in dieser Periode einen Qualitätszuwachs von $b = \frac{45-20}{45+20} \cdot \frac{200}{20}$ d. i. von jährlich 4% besaßen.

Rücksichts jenes außerforstlichen Preiszuwachsprocents (S. 14) hat V. zuerst in seiner „Forstfinanzrechnung" (vgl. dort S. 114, 117 u. a. a. O.), **gleichzeitig** aber und **nachdrucksvoller** in dem S. 13 erwähnten 2ten Hauptartikel „Aus der Zuwachslehre des Reinertragswaldbau's" die principielle und methodische Auf-

nahme und Beachtung jenes dritten Momentes holzwirthschaftlicher Werthsproduktion für die forstliche Betriebslehre und Betriebspraxis gefordert. Ihm wenigstens ist nicht bekannt, daß dieß vorher schon von irgend einem Forstschriftsteller geschehen; wenn auch vielleicht manche unserer Wirthschafter hier und da einen mehr und weniger bewußten und bestimmten Bedacht darauf bei ihrer Nutzungspraxis zu nehmen beflissen gewesen sein mögen.

§ 4.

Wenn nun, wie die Herren Bose und Braun und Andere durch ihre Schriften auf's neue konstatiren (S. z. B. vorn S. 7), unsere seitherige Forstbetriebslehre dasjenige Ab- und Umtriebsalter für das „lucrativste" erklärt, bei welchen der summarische Ertrag e des betreffenden Baumes oder Bestands seinen höchsten Durchschnittszuwachs $\frac{e}{u}$ erreicht: und zwar ohne Rücksicht auf ein etwa vorhandenes mehr und minder bedeutendes auf- oder absteigendes **c**, und auch in den bei weiten meisten Forsthaushalten, welche der werthvollst höchsten Haubarkeitsmasse nachstreben, in der Regel sogar ohne Rücksicht auf das hier vorhandene und dort fehlende **b** ihrer Holzkapitale*): — so liegt darin, wie wir schon vor länger als einem Dutzend Jahren in der Allg. Forst- und Jagdzeitung den deutschen Forstleuten zu beweisen und zu ihrem wirthschaftlich-wissenschaftlichen Gemüth zu führen uns erlaubten, für solchen nachhaltigen „Normalwald" folgendes sonderbare Betriebs- und Erntegesetz: „Gründe eine Bestandsreihe aus, betreffendem Standorte angemessenen, werthvollsten Hölzern; und ist **u** das Alter, in welchem selbige den höchsten Durchschnitts-Hauptertrag geben, so erkläre sie eher nicht für haubar und ernte sie also durchschnittlich auch eher nicht, als bis ihr Jahreszuwachs auf $\frac{100}{u}$ Procent herabgekommen ist"**).

*) Die Herren Bose und Braun jedoch haben dies b in ihrem Betriebsideale insofern mit eingeschlossen, als sie nach dem höchsten Durchschnitts-Gesammt-Geldertrag regulirt wissen wollen.

**) Beweis sieh in der unter der Presse befindlichen Schrift: „Zur Forstbetriebslehre," worin zugleich auch näher dargelegt wird, inwiefern bei dem Bose'schen Principe des höchsten Durchschnittsgesammtertrags in Geld die desfallsige Konsequenz ein wenig anders, aber in der Regel noch ungünstiger lautet.

§ 5.

Wenn also nach diesem Organisations- und Nutzungsprincipe beispielsweise die Bayern auf dem Spessart eine Buchenwirthschaft im 144jährigen Umtriebe für „lucrativ" halten, weil sie dabei in der Nachhaltswirthschaft den höchsten Haubarkeitsertrag erlangen, (Vgl. „Bayerns Forstverwaltung," S. 204), so folgt aus dieser forstwissenschaftlichen Prämisse, kraft unseres obigen kleinen aber inhaltsreichen Lehrsatzes, mit forstwissenschaftlicher Unbestreitbarkeit die Conclusion: „Also halten wir unsere Buchen dort nicht eher für forstlich nutzfähig und reif, als bis deren wirthschaftliche Jahresarbeit auf $a = \frac{100}{144} = 5/6$ % ihrer Masse (oder ihres Werthes) herabgekommen, und wie viele Jahrzehnte also unter 2 und 1½ % gestanden! Nicht zu gedenken der dabei von ihnen mit absorbirten Boden-, Steuer- und Verwaltungsrente! Wie also, wenn nun diesem a kein genügendes b und c ein wenig beigestanden hätte, oder in Zukunft nicht mehr beistehen wird, wie es Zusatz 4 S. 14 in Aussicht stellt? um so mehr, als auch in Bezug auf das b gerade bei Buchen und vom etwa 80. Jahre an ein irgend bemerkenswerther Qualitätszuwachs (§ 3) kaum vorhanden sein kann. Ist es da wohl so ganz ungerechtfertigt, wenn der forstliche Volkswirth sich fragt und sagt: Wie wenig nationalökonomisch verwalten und verwerthen wir nach solcher Theorie (§ 4) und in solchen Fällen das von den Voreltern ererbte Vermögen der Nation, zum Nutzen ihrer Gütervermehrung?! Und welche Verlustwirthschaft muß sonach solch ein Betrieb für alle Zeiten einschließen, wenn das zu Grunde liegende Forstprincip des höchsten-werthvollsten Naturalertrags auch fernerhin ohne wesentliche Modifikationen in ihm festgehalten werden soll?

§ 6.

Andererseits finden wir nach demselben Prinzip auf warmen und flachgründigen Standorten manche Fichten- und Kiefernwirthschaften auf den nur 60jährigen Umtrieb gestellt, weil in dieser Zeit der Durchschnittsertrag daselbst zu culminiren pflegt. Laut obigem Lehrsatze heißt das also hier: Treibe jene Hölzer ab in der Zeit wo sie $\frac{100}{60} = 1^2/_3$ % Massenzuwachs haben. Wie nun aber, wenn

das ein wenig stärkere (über 60 Jahr alte) Sortiment von dem Nutzholzmarkte in der Regel um so viel besser bezahlt würde, daß man auf Grund der Jahresringe schließen könnte, daß diese Stammklassen — mit oder ohne Hülfe von zuwachsreizender *) Pflege — noch 10 oder 20 Jahre lang einen Qualitätszuwachs von b = 3 % und nun noch dazu, wie in Sachsen (§ 1) einen Theuerungszuwachs von 3 bis 4 % nebenbei, also zur Zeit ihrer „Haubarkeit" alten Styles noch einen jährlichen Werthszuwachs von ca. $1^2/_3 + 3 + 3^1/_3 = 8$ % besitzen? Haben wir da nicht andererseits ebenfalls mit Verlust gewirthschaftet deshalb, weil wir **viel zu früh** gehauen? Und müssen wir in solchen und ähnlichen Fällen nicht überall, wo nicht wirklich zwingende anderweite Betriebsrücksichten ein derartiges Opfer als motivirt erscheinen lassen, durch Nichtkenntniß und Nichtbeachtung der eigentlichen Reinertragsfaktoren der Waldwirthschaft, die Rentabilität derselben unnöthig schwächen?**)

§ 7.

Daß ähnliche Fälle, welche (streng finanziell) ein Hinausschieben des Abtriebsalters (selbst über 100 Jahr hinaus) fordern, häufig vorkommen, dazu werden wir im 4. Hefte einige dem Verfasser vor die Thür gelegte Nachweise bringen. Welchem Walde aber, oder welchen Bestandesarten desselben, das b oder c oder beides fehlt (wie in der Regel den Brennholzbeständen vom 50. bis 60. Jahre an, wenigstens in Bezug auf's b), der wird allerdings seinen nach alter Theorie regulirten Umtrieb herabsetzen müssen; und zwar mehr oder weniger schnell, je nachdem sein Vortheil und seine Absatzverhältnisse das erheischen und gestatten.

Holzmassen, welche uns ein a von 1 % aufweisen, und kein b und c besitzen und auch keines dergleichen in Aussicht haben, sind sonach sehr faule oder überreife Gesellen in der Holzfabrik des Forstmannes. Ihnen die Arbeit zu kündigen und sie durch besser producirende zu ersetzen, erscheint dann doch gewiß als eine sehr natürliche forstwirthschaftliche Logik.

*) Vgl. B.'s „Gesetz der Stammbildung" S. 15, und Kap. 4.

**) Zugleich eine Frage an den, wie uns dünkt, immer noch ein wenig zu sehr altstaatsforstwirthschaftlichen Standpunkt des Herrn Forstmeister Geitel. S. dessen sonst so vorzüglichen Aufsatz im Märzheft der Forstzeitung.

Daß dies aber selbstredend mit Vor- und Umsicht zu geschehen habe, ward vom V. auch schon in den angegriffenen früheren Heften hervorgehoben. So z. B. in den „Anwendungen" der Forstfinanzrechnung S. 117, wo es heißt: „Denn ein zu rapides und unvorsichtiges Heruntergehen im Umtriebe würde nicht blos eine genügende Wiederaufforstung, sondern auch die bessere Rentabilität beeinträchtigen; letzteres nämlich dann, wenn durch eine zu rasche Verwerthung von Althölzern, wo nicht gar ein Verlust durch Herabdrücken ihres Preises, so doch ein Entgehen desjenigen Gewinnes erfolgt, den bei allmäligem Narwerden dieser Althölzer eine erhebliche Steigerung ihres Preises mit sich führen würde." — Der mathematische Forstmann macht sich das etwa also klar: Ein, wie oben bemerkter, fauler Gesell unseres Waldes, ein Bestand von 500 Klaftern mit nur noch 1% Zuwachs, der nach dem alten Plane noch so und so viel, etwa noch 15 Jahre, angestellt bliebe, käme in Kündigungsfrage. Sein Angebot würde den Markt etwas überführen und den Normalpreis von 5 auf 4 herabdrücken. In diesem Falle kann derselbe durch das Nochstehenlassen ein c von $\frac{5-4}{5+4} \cdot \frac{200}{15} = 1\frac{1}{2}$ % für sich in Anspruch nehmen; was indeß trotz so starker Herabdrückung immer noch nur $1 + 1^1{}_2 = 2^1{}_2$ % Jahreszuwachs am bloßen Holzwerthe ausmacht, ohne Ersatz für die Grundkapitalsrente.

§ 8.

Rücksichts des Befragens der Bäume und Bestände nach ihrem bisherigen (und muthmaslich künftigen) ersten oder Quantitäts- und ihrem zweiten oder Qualitätszuwachse in laufender Procentziffer a und b, mittels stehender wie liegender Modellstämme, wolle man Näheres einsehen im „Ration. Forstwirth's Supplementheft" oder „Gesetz der Stammbildung" Kapitel: „Zur Forschung" S. 46.

Aus dem Massenertrage M des jüngeren und dem M' des n Jahre älteren Holzes leitet sich das laufende Massezuwachsprocent hinlänglich genau ab nach Formel $a = \frac{M'-M}{M'+M} \cdot \frac{200}{n}$ Procent. Haben zwischen M und M' Zwischennutzungen stattgefunden, so sind diese einfach vor der Rechnung dem M' mit zuzufügen. Das Q' (§ 3) hätte sich dann auf des M' Mittelqualität zu beziehen, wenn es gälte, das b correct zu beziffern. — Interessanter und für concrete Fälle sogar sicherer ist immer das **unmittelbare Befragen** des Zuwachsganges nach Anleitung der oben bemerkten Schrift. — Wo es sich nur um allgemeine Anschauungen handelt, kann man sich allerdings auch einer passenden Ertragstafel bedienen, wie wir das in den unserer „Allgemeinen deutschen Normalertragstafel" (Nr. X v. V.'s holzwirth. Tafeln) vorgedrucktem Beispiele Nr. 8 gezeigt. Indem man die dortigen Massenziffern M mit ihren entsprechenden mittleren Qualitätsziffern Q (s. vorn § 3) multiplicirt, kann man aus diesen Werthszahlen auch gleich das erste und zweite oder das (forstl. innere) Werthzuwachsprocent $[a + b + \frac{ab}{100}]$ vereint ableiten, mittels Formel $\frac{M'Q'-MQ}{M'Q'+MQ} \cdot \frac{200}{n}$.

Herrn Geitel's Bedenken (Märzheft d. Forstzeitg. 1865), behufs einer praktisch genügenden Erkenntniß vom b u. c unsrer Bestände, vermag V. nicht zu theilen.

Den Freunden eines direkten Baumbefragens wollen wir bei dieser Gelegenheit mittheilen, daß es uns vor kurzem gelungen

ist, die im „Gesetz der Stammbildung" namentlich S. 40 u. a. a. O. aufgeführten Instrumentchen, durch einen **Zuwachsbohrer** zu vervollständigen, mittels dessen man mit großer Leichtigkeit aus dem betreffenden Stammpunkte einen Kern in dem Format eines 1 bis 2 Zoll langen Bleistiftes herausbohren kann, der mit einem Federmesser geglättet, uns den Gang der Jahrringe trefflich veranschaulicht. — Indem wir Näheres hierüber mit Abbildung ꝛc. im nächsterscheinenden 4. Hefte geben werden, bemerken wir noch, daß es künftig eine ebenso interessante als verdienstliche Aufgabe forstlicher Mathematiker und wissenschaftlicher Forstpraktiker sein dürfte, die oben angeführten, der Vervollkommnung noch eben gewiß so bedürftigen als einer solchen ganz bestimmt auch fähigen, Regeln zur concreten und direkten Einschätzung der beiden forstlichen Zuwachsprocente a und b aus den etwa in Kopfhöhe auszuführenden Befragungen der Grundfläche, zu einer trotz aller seitheriger Verbesserung doch immer noch wünschenswerthen höheren technischen Kultur zu bringen.

Uebrigens versteht es sich wohl von selbst, daß wir dem eigentlichen Wirthschafter nicht zumuthen wollen, daß er mit Bohrer oder Meisel allwärts seine Bestände nach dem Buchstabenlaute des vorgedruckten Mottos des seligen Oberforstraths Pfeil befrage. Diesem, der mir seiner Zeit offen in's Gesicht gesagt,*) „ein mathematischer Forstmann, das ist mir ein wahrer Greuel," würde sich ohnehin im Grabe umwälzen, wüßte er, daß ein ähnlicher Gesell den Wahlspruch seines Bildes aufzunehmen und so „greuel"haft zu verwenden und zu interpretiren die Keckheit hat; und solches sogar den Manen eines anderen Oberforstraths, des physiologisch-mathematischen Cotta, und der Würde der von diesem gegründeten Schule für angemessen erachtet. Immerhin aber muß man wünschen, daß, ohne ihm unnöthige Tifteleien anzumuthen, jeder forstliche Wirthschafter sich ausreichend genug mit derlei Forschungen selbst beschäftigt habe; weil er ohne solche Selbstthätigkeit nicht zu einer bewußten Erkenntniß, Beobachtungs- und Schätzungstechnik, nicht zu dem ihm wünschenswerthen wissenschaftlichgebildeten praktischen Blick, gelangen kann.

*) Anfang der 1840er Jahre auf einem gemeinsamen Waldspaziergange bei Neustadt-Eberswalde unter lebhaftem Widerstreit über forstl. Schule und Praxis.

§ 9.

Jedenfalls dürfte wohl bereits aus den wenigen Fragmenten, die wir hier vorauszuschicken für nöthig hielten, zur Genüge hervorgehen, wie es nur auf Grund einer allzuflüchtigen und allzuvoreingenommenen Betrachtung der betreffenden wirthschaftlichen Wahrheiten möglich werden konnte, selbst dem objektivsten Theile derselben derartige Anfeindungen, wie geschehen, zu erwecken; und ihnen das Gespenst eines aller Voraus- und Umsicht entbehrenden staats- und volkswirthschaftlich gefährlichen unforstlichen Geistes und Zieles, des Geistes einer allgemeinen und blind-geldsüchtigen Herabdrückung der Umtriebe aufzuhalsen. Vielmehr glauben wir — ohne uns über das Mangelhafte, namentlich in der Form, unserer früheren diesem Thema gewidmeten Arbeiten irgend einer Illusion hinzugeben — heut nur mit um so größerer Ueberzeugung entgegnen zu sollen, daß mindestens Grund und Ziel unserer forstlichen Reinertragstheorie in dem Grade volkswirthschaftlich richtiger ist, als sie den alten Ansichten und Gewohnheiten der bis jetzt gegen uns aufgetretenen Hauptgegner forststaatswirthschaftlich unrichtiger erscheint.

Hoffentlich auch könnten wir es schon jetzt dem Urtheile unserer aufmerksamen Leser allein überlassen, ob sie es (gegenüber unserem hier wie anderwärts dargelegten Wunsche nach größerer Betriebsamkeit in Erforschung der Grundlagen und Faktoren forstwissenschaftlicher Werthsproduktion) als der Stellung deutscher Forstleute und deutscher Forstschulen für angemessen halten können, über dergleichen Wünsche und Bestrebungen ähnlich zu denken, wie Herr Braun und dessen Freunde; der in Bezug auf derartige Wahrheiten und Aufklärungen, namentlich im Gebiete der Forstfinanzrechnung und rücksichts unserer Wünsche, dieselben zur Stütze eines rationellen Waldwirthschaftsbetriebes gemacht zu sehen, am Schlusse seiner Broschüre seine Gesammtansicht rekapitulirt wie folgt:

„Für den **akademischen Unterricht** finde ich bei **überflüssig** (?) **genauer** Präcision und scharfer Terminologie der wissenschaftlichen Begriffe (und Regeln?) gar nichts zu erinnern. Deren **Einführung in die Praxis** würde aber nicht mehr Resultat haben, als wenn man den Forstschützen zumuthen wollte, den Kubikinhalt jedes einzelnen

Baumstammes durch Integration der Differentialgleichung des Umdrehungs-Paraboloids zu ermitteln."

Und mit solchem Geiste glaubt Herr Braun in der That die wissenschaftliche und technische Hebung der forstlichen Theorie und Praxis zu cultiviren und (siehe die letzte Zeile der Braun'schen Broschüre) „und die Wahrheit zu fördern und der Ueberzeugung zu dienen, daß dieselbe nicht besser gefördert werden kann, als dadurch, daß man allen Ballast entfernt, um den Kern der vorliegenden hochwichtigen Frage bloszulegen!"

Die hier citirte Doctrin erinnert uns, wie auch der ganze — sit venia verbo — wissenschaftliche Karakter des Braun'schen Schriftchens lebhaft an die mannigfachen Erfahrungen, die wir 25 Jahre hindurch über den resignirten Standpunkt so mancher Staatsforstwirthe gemacht; von denen einer, ein sonst lieber und geistreicher Freund von mir, und der auf seinen staatsforstlichen Rang auch Accent zu legen versteht, bereits vor 20 Jahren, als ich in einem praktischen Vereine einige bescheidene Vorschläge im Interesse einer mehr wissenschaftlichen Technik des Forstbetriebes zu begründen versuchte, mir über meine „unangebrachte Wissenschaftlichkeit" satyrisch und unwillig replicirte: „Gieb mit deinen Theorien dir nur keine Mühe; unsere Sache ist und bleibt ein Handwerk: und das wirst Du nicht ändern!"

Kapitel 2.

Zur Hauptfrage.

§ 10.

„Um den Kern der vorliegenden hochwichtigen Frage bloszulegen." An dies letzte Wort des Braun'schen Flugblattes anknüpfend, erwidern wir, daß die Kernposition alles Mißverstands und Widerstreits einer- und alles wesentlich forstlichen Fortschritts andererseits einfach in der Frage gipfelt: **Wann sind unsere Hölzer in rationell-wirthschaftlichem Sinne haubar oder forstlich reif?** Und wie können wir diesen ihren Reifepunkt ohne Schaden oder gar mit Vortheil möglichst hinausschieben?

Indem wir diese Frage in unserem Sinne durch folgende wenige Thesen beantworten, versteht es sich von selbst, daß wir hierbei nur die eigentlich forstlichen, d. h. die wesentlich zur Holzproduktion bestimmten Bäume, Bestände und Wälder im Auge haben. Auf Schutz- und Schönheitswälder können selbstredend die Forderungen der Finanzforstwirthschaft stets nur in soweit Anwendung finden, als deren anderweit volkswirthschaftlicher Hauptzweck: physisch zu schützen oder ästhetisch zu erquicken, dadurch nicht beeinträchtigt wird.

Auch bei irgend wie sonst noch klimatisch wichtigen Waldungen würde die Reinertragswirthschaft nur modificirt anzuwenden sein, sobald deren strengere Forderungen jenen volkswirthschaftlich wichtigeren klimatischen Zweck *nachweislich* gefährden könnten; was jedoch Jedem als ein äußerst selten vorkommender Fall erscheinen muß, der diese Wirthschaft nach Theorie und Wesen gründlich und vollständig erfaßt hat.

Hiernach und mit Rücksicht auf das im vorigen Kapitel Dargelegte werden unsere aufmerksamen Leser hoffentlich nun an eine, jedes Mißverständniß ausschließende, Prüfung der praktischen Wahrheit folgender Sätze herantreten.

A. Zunächst für in Ruhe befindliche Holzpreise (S. § 1).

§ 11. Erster Satz.

Jeder Baum oder Bestand ist von der Zeit an, wo derselbe einen Ueberschuß über seine Erntekosten gewährt, im volkswirthschaftlichen Sinne ein reeller Werth, ein Gut, ein Kapital; vorher war er nur eine Anweisung auf solches. — Und jeder solcher Nettoholzwerth H, den wir seinem Standorte oder dem Walde ohne physischen oder finanziellen Schaden für letzteren entnehmen, trägt in entsprechender Größe bei zur Gütervermehrung des Eigenthümers wie der Nation; und ist zu betrachten als fortwerbend in Beider Haushalt zum mittleren nationalökonomischen Zinsfuße.

Als mittlere oder normale Zinsfußbasis ist das Procent der Geldkapitalverleihung gegen sicheres Pfand anzusehen. In dem Grade, als die Art der Anlage und Werbung eines Kapitales unsicherer, unsteter und weniger angenehm ist, fordert dasselbe auch einen höheren und begnügt sich im Gegentheil

mit einem niedrigeren Zinsfuße. Trotzdem, daß Industrieanlagen 6 und mehr Procent gewähren, bleibt daher doch eine hinreichende Vorliebe des Kapitals für einen 4 bis 3 und selbst noch weniger procentigen Grundbesitz. Man kann sagen: In einem gewissen Volkshaushalte erweisen sich alle wirthschaftlichen Kapitalanlagen als zu gleichem (mittleren) Zinsfuße rentirend, wenn man deren Rente mit dem Bonitätsfaktor (Sicherheit, Stetigkeit und Annehmlichkeit) ihrer Anlage multiplicirt.

§ 12. Zweiter Satz.

Für Länder- oder Volkshaushalte von der Culturstufe Deutschlands ist der mittlere Zinsfuß (§ 11) p = 4 zu setzen. — In so fern aber alle Holzwerthe auf dem Stocke oder im Walde in der Regel mit einer für deren Besitzer bemerkenswerthen Sicherheit, Stetigkeit und Annehmlichkeit werben, müssen und können ihnen diese Besitzer von dem volkswirthschaftlich mittleren „Soll" (4%) ein entsprechendes nachlassen. — Beim größeren Waldbau ist der hiernach zu modificirende inner-forstliche oder Betriebszinsfuß auf ca. p = 3½ und jedenfalls in der Regel nicht unter 3 herabzusetzen.

Bei kleiner und etwa zugleich auch nothgedrungen möglichst lucrativer Holzwirthschaft kann man diesen Betriebszinsfuß immerhin auf 4 belassen und nach Befinden selbst noch etwas höher stellen müssen. —

Man verschließe vor allem sein Auge nicht vor der wohl kaum bestreitbaren Wahrheit, **daß jeder Werth, den wir dem Walde, ohne Nachtheil für ihn, abwirthschaften können, in unserem eigenen und somit auch im Volks-Haushalte mit durchschnittlich 4% fortwächst.** Man verschließe sein Auge auch nicht vor der anderweiten Wahrheit, daß, wenn wir das Nutzungsideal unserer Bestandeswirthschaft und somit unseren ganzen Nutzungsbetrieb beispielsweise nach p = 3% organisiren, wir deshalb bei großer und vollends bei fiskalischer Wirthschaft noch lange keine aufrichtige 3procentige Wirthschaft erhalten; d. h. keinen Wald, der nach außen hin oder nationalökonomisch mit wirklich 3% des in ihm befindlichen Holz- und Bodenkapitales rentirt. Denn wie viele Bestände können nicht streng ihrem Ideale gemäß erzogen und genutzt werden; wie manche Stammklassen des Zwischen- und Hauptbestands werden von Sturm oder Schnee oder Insekten 2c. zu leiden und aus diesen oder anderweiten Betriebsordnungsrücksichten vor ihrer besten Zeit der Art zu verfallen, oder vielfach auch über ihre beste Zeit hinaus zu warten haben! Ueberhaupt, gerade, je größer die Wirthschaft ist, desto mehr werden kleine und große, besondere und allgemeine Rücksichten und Hemnisse sich summiren, und die Annäherung an das theoretisch-konstruirte Reinertrags-Ideal beeinträchtigen. Wenn aber ein Staat 4procentige Anleihen zu verzinsen und zu tilgen hat, darf er nach V.'s Meinung bei seinem Waldgewerbe oder in seiner Eigenschaft als Holzproducent sich nicht mit einer nur 2procentigen Wirthschaft begnügen; außer wo höhere staats- und volkswirthschaftliche Rücksichten (§ 16) solche Verzichtleistungen wirklich unvermeidlich erscheinen lassen?

Bereits im Januarhefte der 1864er Forst- und Jagdzeitung S. 11 erklärte Herr Braun, in der Meinung uns corrigiren

zu können, daß eine große Forstwirthschaft nie mehr „**als 1 bis höchstens 1½ %**“ rentire (u. rentiren könne)! und daß man deshalb auch nach einem höheren Zinsfuße nicht rechnen dürfe! Solch ein Fatalismus, oder sagen wir lieber, solch eine fatale Resignation, ist nun freilich ein äußerst bequemes Ruhekissen. Kann man sich doch bei solchem staatsforstwirthschaftlichem Dogma mit scheinbar gutem Gewissen dem wissenschaftlichen und technischen Schlafe hingeben und all deriei „Beunruhigungen“, welche einer solchen wirthschaftlichen Waldseligkeit durch ein wenig theoretische Aufklärung bereitet werden könnten, lediglich auf das „akademische“ Katheder einkreisen!: — womit einer der ausgesprochenen Hauptrathschläge des um Deutschlands Forstwesen durch uns so sehr beunruhigten Herrn Braun erfüllt sein würde. Denn trotz aller hochklingenden Titulaturen und dekorirten Uniformen soll's ja doch wohl wahr werden?: „Unsere Sache ist und bleibt ein **Hand**werk!“ Wozu dabei einen wissenschaftlich leitenden Kopf? Um so mehr, als das einfältige Naturgesetz, wonach Kopf und Hand organisch verbunden, für uns Braunen Urforstmenschen nur eine Erfindung des „modernen Schwindels“ ist?

Herr Oberforstrath Bose erhebt sich doch wenigstens bis „2½ oder höchstens 3%.“ (S. dessen Beiträge.) Wir dagegen glauben aus obigen Gründen im allgemeinen auch für den Staatswaldbau für dessen inneres oder technisches Calculations- und Betriebswesen den Zinsfuß 3½ als den correcten festhalten und nur unter besonderen Umständen einen tieferen statuiren zu sollen.

§ 13. Dritter Satz.

Auf dem Stocke befindlich wirbt das Holzkapital durch Zunahme an Quantität und Qualität; d. h. durch sein laufendes erstes und zweites Zuwachsprocent a und b (§ 3), und insofern mit dem laufenden Werthszuwachse = a + b Procent (genau $a + b + \frac{ab}{100}$) seines Nettowerthes H (§ 11). — Auf dem Stocke befindlich absorbirt dasselbe aber gleichzeitig auch die seinem Standraume antheilige Boden-, Bodensteuer-, Verwaltungs- und Culturrente, oder nimmt

gleichsam das diesen Renten entsprechende Boden-, Steuer-, Verwaltungs- und Culturkapital (B + S + V + C) für seine Jahresproduktion in Anspruch; und hat somit durch letztere auch dem Jahreszinse dieses Kapitalstocks, den man als das forstliche (produktive) Grundkapital und mit dem Buchstaben G bezeichnen kann, gleichfalls mit gerecht zu werden. — Bezeichnet man den jeweiligen Werth H (§ 11) gemessen durch sein G, also den Quotienten „H dividirt durch G", als des Holzes Relativwerth und mit dem Buchstaben r, und drückt nun die jeweilige laufende Werthsproduktion des H im Procentsatze seines verbundenen H + G aus, so erhält man das für den Reinertragswaldbau masgebliche, weil den eigentlichen wirthschaftlichen oder Reinertragszuwachs beziffernde

Weiser-Zuwachsprocent $w = (a+b)\frac{H}{H+G}$ **oder** $(a+b)\frac{r}{r+1}$.

[In mehr summarischer Weise auch als $w = \frac{H'-H}{H'+H+2G}\cdot\frac{200}{n}$; **worin H den Nettowerth des jüngeren und H' den des n Jahre älteren Holzes und G das Grundkapital bedeutet. Wenn Ueberschuß gewährende Zwischennutzungen in die fragliche Periode fallen, sind diese im entsprechend verzinsten Werthe (Nachwerthe) dem H' hinzuzusetzen.]**

Der Gang des a ist ein rein naturgesetzlicher; seine Ziffer anfangs sehr hoch und — je nach Holz- und Betriebsart, Standort, freiem oder geschlossenem Stande, gleichmäsig pflegender oder aber störender Einwirkung — mehr und weniger stetig fallend; und im Alter u des größten Durchschnittsertrags, oder der „forstlichen Haubarkeit" in seitherigem Sinne, die Größe $\frac{100}{u}$ erreichend. Sein Sinken aufzuhalten oder zu mildern, unter Umständen sogar in ein zeitweiliges Steigen zu verwandeln, kann, da Düngung und Bewässerung forstwirthschaftlich selten nutzbar ist, am meisten noch durch umsichtige Bodenlockerung und Durchforstung bewirkt werden. (S. B.'s Gesetz der Stammbildung S. 5 und Kap. 6.)

Der Gang des b dagegen ist gleichzeitig von volkswirthschaftlichen, namentlich technischen, Bedingungen und den sonstigen Zuständen des betreffenden Absatzgebietes mit abhängig; obwohl durch das a und dessen Pflege vielfach mit beeinflußt; daher sein Gang ein minder stetiger und mehr lokal bedingter. Jedenfalls in der Jugend (wegen verhältnißmäsig überwiegender Erntekosten) ebenfalls sehr hoch stehend, und im höheren Alter erheblich sinkend.

Eine wirksame Pflege des a und namentlich des b möchten wir dem alten „Meisterstück forstlicher Kunst," d. i. dem bisherigen Buchenhochwaldbetriebe als das „moderne Meisterstück forsttechnischer" Betriebsamkeit gegenüber stellen. (S. B's kleinen Versuch, zur Lösung dieser Frage ein wenig anzuregen, im „Gesetz der Stammbildung" Kap. 3 u. 4, in Verbindung mit Kap. 10.)

§ 14. Vierter Satz.

1) Sobald der Zuwachsgang eines Baumes oder Bestandes in die Periode gekommen, da sein Weiserprocent w (§ 13) unter das Wirthschaftsprocent p (§ 12) zu sinken beginnt, und dieß Untersinken durch keinerlei Pflege des a oder b aufzuhalten, so ist das betreffende Holz wirthschaftlich haubar oder forstlich reif; denn der betreffende Wirth hätte im Sinne seines p Verlust, wenn er es früher — und Verlust, wenn er es später erntete.

Um also ein hohes Ab- und Umtriebsalter zu begründen, ohne doch dabei Verlustwirthschaft zu treiben, hat der wissenschaftliche Forstmann dafür zu sorgen, daß das w seiner Bestände möglichst spät unters p sinkt, d. h. daß die drei Elemente seiner Weiserformel a, b und r immerdar den thunlichst höchsten Werth bewahren. In dem Verlangen, daß das r auf seinen höchsten Werth, der Reductionsbruch $\frac{r}{r+1}$ also möglichst nahe der Einheit komme, liegt die bereits in der 6., 7. und 8. Regel der „Anwendungen" unsrer Forstfinanzrechnung aufgestellte Forderung: Trachte auf dem kleinsten Grundkapitale G das werthvollst productivste H zu erzeugen. (S. „Rationell. Forstwirth" 3. S. 156 fg.)

Natürlich kann man das Untersinken des thatsächlichen w unter das angenommene p auch dadurch hinausschieben, daß man den Werth von p niedriger, z. B. wie Herr Braun will, „zu 1 bis höchstens $1\frac{1}{2}$" nimmt, anstatt zu „$3\frac{1}{2}$ bis tiefstens 3," wie wir für forstlich correct halten. In Bezug auf den Formalismus der ganzen Theorie kommt es also in der That auf die Größe des Zinsfußes p nicht an. Eine arme Waldgemeinde mag es zu 4, der luxuriöse Waldliebhaber zu 2 nehmen. — Wenn aber Herr Braun in seinem Schriftchen glaubt, auf Grund eines, Aehnliches behauptenden, aus unseren Schriften willkührlich herausgerissenen Sätzchens, die Meinung verbreiten zu sollen, als hätten wir dabei nicht bedacht, daß die Ziffer des solcher Nutzungstheorie unterstellten p auf die des u (d. i. die Umtriebszeit) einen wesentlichen Einfluß habe; und er nun glaubt, sich deshalb in polemischen Gegenbeweisen verbreiten zu sollen, (während doch fast jede Seite unserer forstlichen Finanzrechnung davon Zeugniß ablegt) —: so müssen wir ihm das in Erwägung seines ganzen Stand- und Richtpunktes schon zu gut halten.

Welchen Einfluß auf die Zeit der wirthschaftlichen Hölzerreife der forstliche Betriebszinsfuß p hat, tritt besonders deutlich auch in derjenigen Form hervor, in welcher wir diese Haubarkeitsregel in nur gedachtem 3. Hefte („Forstfinanzrechnung") aufgestellt, und wonach sie lautet:

2) Sobald der Produktionsgang eines Baumes oder Bestandes in die Periode gekommen, wo dessen Gesammtertragsendwerth (= Abtriebs-Reinertrag plus zinsverzinste reine Vorerträge), dividirt durch den seinem Alter entsprechenden Rentenendwerth (Holzwirth. Tafeln XVI^b), ein Maximum wird und damit dasjenige Abtriebsalter u an-

zeigt, bei welchem das betreffende Grundkapital G den höchstmöglichen (wahren durchschnittlichen) Jahresertrag bis dahin producirt: so hat der forstliche Wirth im Sinne seines p die fraglichen Baum- oder Bestandsklassen für haubar zu erklären.

[Ein kleinwenig correcter noch: wenn man den „Gesammtertragsendwerth" vor dem Dividiren um den zinsverzinsten (oder Nach-) Werth*) der Kulturkosten mindert; welcher ernte- und kulturfreie Jahresertrag e dann das Aequivalent für Boden-, Bodensteuer- und Verwaltungsrente, und kapitalisirt als $e \cdot \frac{100}{p}$ den dabei erwirthschafteten Bodenbruttowerth B', darstellt.]

Um solchen rentenrechten Jahresertrag und dessen Culmination zu bestimmen, hat man demgemäss den, [auf Grund von Erfahrungstafeln oder von Messung, Berechnung und (Zukunfts-) Schätzung] für jede irgendwie in Frage kommende Altersstufe, festgestellten Endwerth (= Hauptertrag H plus zinsverzinsten Durchforstungserträgen D)

für ein fragliches Abtriebsalter von

Jahren:	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180
bei einem	zu dividiren durch:													
p = 3 %	11,5	26,9	48	75	112	163	231	321	443	607	1124	2056	3741	6783
p = 3½%	11,7	28,3	52	85	131	197	289	419	603	863	1745	3500	6992	13941
p = 4 %	12,0	29,8	56	95	153	247	364	551	828	1238	2822	6643	13941	29087

Es stimmt diese finanzrechnungsrechte zweite Form der forstlichen Haubarkeitsregel mit der holzzuwachsrechten des Weiserprocentes ganz überein, sobald die Wirthschaft sich in dem nöthigen p procentigen finanziellen Gleichgewichte befindet; d. h. sobald für das danach gefundene Um- und Abtriebsalter u der entsprechend u jährige Gesammtertrag (H + D) dem u jährigen Zinseszins seines G gleichkommt; oder sobald der diesem G inhärirende Bodenwerth B in der solchem p procentigen Gleichgewicht entsprechenden Größe (oder Kleinheit) angenommen werden dürfte.

B. Wenn die Marktpreise der fraglichen Hölzer in beachtenswerth auf- oder absteigender Bewegung sich befinden.

§ 15. Fünfter Satz.

1) Sobald aber für die nach vorigen Sätzen als haubar zu erklärenden Bäume und Bestände, außer ihrem eigentlich

*) Vgl. B.'s „Holzwirthschaftliche Tafeln" Nr. XV^b.

forstlichen (ersten und zweiten), noch ein außerforstlicher Werthszuwachs (dritter oder Theuerungszuwachs) von durchschnittlich c% (§ 1) fernerweit vorhanden oder in statistisch und volkswirthschaftlich zu begründender Aussicht ist: so hebt derselbe den laufenden Werthszuwachs jener Hölzer von $a+b$ auf $a+b+c$ Procent, und damit dessen masgeblichen Weiserausdruck auf $w=(a+b+c)\frac{r}{r+1}$ Procent*) und erhöht dem entsprechend auch dann deren lukrativstes Abtriebsalter; während im entgegengesetzten Falle, d. i. bei einem vorhandenen oder mit begründeter Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Preisrückgange von jährlich c%, für die in Nutzungsfrage kommenden Massen, deren Weiserzuwachs auf $w=(a+b-c)\frac{r}{r+1}$ herabgedrückt wird. Um keine Verlustwirthschaft zu treiben, hat man demnach im letzteren Falle den Abtrieb entsprechend früher und im erstern entsprechend später zu bewirken, und — namentlich wo es sich um einen möglichst wohl geordnetem Nachhaltsbetrieb handelt — bei Zeiten mit gehöriger Voraussicht seine desfallsigen Wirthschaftsmasnahmen zu treffen.

2) In der Form der Finanzrechnung lautet vorstehende Regel wie folgt:

Ergiebt die Division mit dem Rentenendwerthe (S. 28) in denjenigen Gesammtertragsendwerth, welchen die betreffende Ertragstafel für die verschieden fraglichen Abtriebsalter (unter Annahme gleichzeitiger Nutzung oder ruhender Holzpreise; S. 15) aufstellt,**) ein Culminiren des Jahresertrags im Alter u (z. B. 60), während außerdem für die fraglichen Massen noch ein außerforstlicher Preiszuwachs von c % zu constatiren und (laut S. 13 bis 16) zu beachten ist: so hat man alsdann mit Rücksicht auf solchen (forstwissenschaftlich motivirt) den muthmaslichen Abtriebsplus-Vorertragsendwerth für das Alter $u+10$, $u+20$ ꝛc. einzuschätzen und darauf durch abermalige Division mit dem betreffenden $u+10$-, $u+20$- ꝛc. jährigen Rentenendwerthe diejenige spätere Culminationszeit des Jahresertrags festzustellen, für welche dann die nöthigen Nutzungs- und Wiederaufforstungs-Masnahmen, wie oben erwähnt, bei Zeiten vorzusehen sind.

*) Ein Holzkapital, das gleichzeitig a% Massen-, b% Güte- (§ 3) und c% Theuerungs-Zuwachs hat, arbeitet mathematisch streng genommen eigentlich dann mit $(a+b+c+\frac{ab+ac+bc}{100}+\frac{abc}{100\cdot 100})$ Procent seines laufenden Nettowerthes. Die hinteren Glieder dieser Formel können jedoch, wenigstens für die weit aus meisten Fälle der Praxis, als ziemlich einflußlos vernachlässigt werden.

**) S. V.'s forstl. Finanzrechnung; Kap. 3.

Den Freunden hoher Umtriebe (denen der V. als intensiver Naturfreund sich von selbst und überall, als Wirthschaftslehrer aber nur dann und dort beigesellen darf, wenn und wo ihm das hohe u finanzwirthschaftlich motivirt erscheint) wird dieser 5. Satz wohl der liebste vom ganzen Siebend sein; indem er sie für gar viele, in heutiger Culturepoche Deutschlands vielleicht sogar die Mehrzahl der Fälle jener Opposition und Beunruhigung enthebt, wozu unsere „forstliche Finanzrechnung" und deren „Anwendungen auf Waldwerthschätzung und Waldwirthschaftsbetrieb" ihnen Veranlassung gegeben; namentlich dadurch, daß darin V. mit seinen Hinweisungen auf die unter Umständen nothwendige Berücksichtigung eines etwa vorhandenen außerforstlichen Preiszuwachses und einer dadurch und innerhalb seiner Andauer gebotenen einstweiligen Festhaltung oder vielleicht sogar nothwendigen Erhöhung des unter andern Umständen sonst zu hohen seitherigen Umtriebes — theils aus Klärungsgründen, theils (im Hinblick auf die entgegengesetzte Hinneigung der Praxis auf übertriebene hohe Umtriebe) aus pädagogischen Motiven glaubte nicht allzu freigebig sein zu dürfen (s. jedoch Anmerkung S. 19); während er aber doch gleichzeitig diese, weniger für die Organisation als die Detailpraxis des Betriebs wichtige Lehre vom dritten Zuwachse der Hölzer um so nachdrucksvoller in der „Zuwachs- und Nutzungslehre" der Reinertragsforstwirthschaft behandelt. — Wissend nämlich, daß Jeder, der von V.'s „forstlicher Finanzrechnung" Notiz zu nehmen sich bequemen würde, unzweifelhaft wohl auch ein Leser der Forst- und Jagdzeitung sei; und voraussehend, daß Mangel an Zeit und Gesundheit ihn an der ordentlichen Fortentwickelung der Reinertragstheorie auf ein paar Jahre hindern würde, beeilte sich V. im Jahrgange 1860 der genannten Zeitschrift (wie schon S. 13 erwähnt) und somit fast gleichzeitig mit seiner „Forstfinanzrechnung" jene drei Hauptartikel erscheinen zu lassen, deren gänzliches Ignoriren zur auffälligen Taktik aller unserer Gegner gehört, und deren einfacher Wiederabdruck allein schon hingereicht haben würde,*) die Freunde einer ebenso volks- wie forstwirthschaftlich gerechtfertigten umseitigen und gründlichen Praxis und Intensität zu beruhigen; und das ihnen von flüchtigen Kritikern aufgeschwatzte Gespenst zu verscheuchen, wonach die Theorien einer in unserm Sinne rationellen Reinertragsforstwirthschaft zum „Bohnenstängelbetriebe" und allerlei Mißwirthschaft und namentlich auch zu jener **„staats-, forst- und volkswirthschaftlich gefährlichen Flachheit der Kassen"** führen müsse, wie sie vielleicht nur noch in derjenigen Flachheit ihres gleichen zu finden vermag, mit welcher Herr Braun und seine Geistverwandten unsern „Waldbau" der höchsten Bodenkraft und höchsten Bodenrente aufzufassen lediglich im Stande waren.*)

Indem also z. B. die Herren Gebrüder Micklitz (deren Opposition wir nach Geist und Inhalt jedoch durchaus nicht mit der eben bezeichneten verwechseln dürfen) in einem gegen uns gerichteten Artikel nachwiesen, daß in ihrer Gegend seit einer Reihe Jahre der Marktpreis für Nutzhölzer einen steten Aufschwung gehabt, der nach unserer Formel einem c von 4 % entspricht; sowie, daß dies c die Aussicht auf noch lange Dauer habe: so constatirten sie damit zugleich, daß dann für die fraglichen Bestandsarten ihr 120jähriger Umtrieb (bei welchem Alter jene Nutzholzbestände doch gewiß noch ein a+b von durchschnittlich 2 % haben) vom Gesichtspunkte der $3^1/_2$procentig reinen Geldwirthschaft (s. S. 31), sowohl in dem vergangenen als zukünftigen Jahrzwanzig als ein wesentlich noch zu niederer erscheint; sie constatiren damit, wie sehr und oft die Unvollkommenheit unseres seitherigen Forstbetriebsideals und seiner Nutzungslehre zur Folge haben

*) S. Flugblatt Nr. 2.

könne, durch zu frühe Abtriebe die Rentabilität des Waldbaues mehr oder weniger unbewußt zu beeinträchtigen.

Hüten wir uns jedoch, das Schild, welches das c des Holzzuwachses den hohen Umtrieben gewährt, allzusehr zu verallgemeinern und dadurch gegentheilige Täuschungen hervorzubringen. Wo nämlich dieser gleichsam von außen her an unsern Bäumen und Beständen sich anlegende Werthszuwachs zeitweilig in erheblicher Größe auf gewisse Sortimente sich wirft, da ist er auch für die betreffende Wirthschaft in specifisch dominirender Weise für die Pflege und Nutzung der fraglichen Bestände beachtenswerth. So z. B., wo nachbarliche Eisenbahnen, mit ihrem Bedarf an Eichen- und kernreichen Kiefern-Schwellen und an Bremshölzern von Pappeln, die betreffenden Holzarten zu neuen und die letztgenannten zu noch nicht dagewesenen forst- und finanzwirthschaftlichen Ehren bringen.

Unsern vorläufigen Untersuchungen nach haben z. B. in Folge dessen die 60 bis 70jährigen Kiefernbestände in der Nähe Tharands dermalen noch ein b+c von zusammen 8 Procent! Neben einem noch vorhandenen a von 2 und 3 und 4 %! Und denselben Nachforschungen zu Folge giebt's hier bei uns keine dankbarere forstlich bedeutsamere Holzart, als — (man wird lachen, und doch ist's nüchterner Ernst) — als die italienische Pappel; selbstverständlich in nicht zu ausgedehnter, den Bedarf nicht wesentlich überschreitender Weise cultivirt. Kaufen doch heut unsere hiesigen Holzhändler derlei Pappeln-Starkhölzer so viel sie nur bekommen können, und zahlten bereits und zahlen gern noch für 16 bis 20jährige derlei Stämme 30 bis 35 Pfennig pro Cubikfuß sächs. (44 = 1 Cubikmeter) und stellen sie damit unsern 3 und 4 mal ältern Fichtenstämmen concurrirend an die Seite.*)

Nicht die gleiche wirthschaftliche Bedeutung und Rücksicht kann aber für uns jener allgemeinere dritte Zuwachs beanspruchen, welcher mehr auf dem nationalökonomischen Gesetze der alimäligen Kapitalsanhäufung und damit verbundenen Geldentwerthung im vorstrebenden Volkshaushalte beruht. Die im früheren nachgewiesene, in Sachsen, Bayern und anderweit beobachtete stetigere und mäßigere Preissteigerung ist eben, wie bemerkt, lediglich die Folge der im fortschreitenden Staate allgemeinen Bevölkerungs-, Industrie- und (Geld-)Kapitalszunahme; und insofern ziemlich gleichbedeutend mit einem Sinken des Geldwerthes überhaupt; namentlich gegenüber dem nicht mit ausdehnbaren Bodenareale; und gegenüber der durch erhöhte industrielle Intensität gesteigerten Nachfrage nach Arbeit und nach Boden- und andern Naturalgütern. Während demgemäß in Sachsen die Holzpreise in den letzten fünfzig Jahren um jährlich nahe 2 % stiegen, stieg daher gleichzeitig der Werth alles Bodens und aller Boden- (Wald- und Land-) güter um durchschnittlich 4 und mehr Procent.

Sobald wir also unsere Holzerträge gegen derlei Naturalgüter oder gegen solche productive Capitalanlagen vertauschen oder verwenden können und wollen, denen gegenüber das Geld mit einem ähnlichen Fallen von c % — oder wohl gar, wie bei Ankauf von Grund und Boden, mit einem größeren — behaftet ist, wie gegenüber dem Holze: da muß der Schutz des c für den höhern Umtrieb selbstredend aufhören. Seine ganze oder eigentliche Bedeut-

*) Da die Tharander Haunungen in Kiefernbestände obengenannter Art bereits eingelegt waren und darin fortgesetzt werden sollten, so haben wir nicht ermangelt, die hiesige Oberforstmeisterei von unsern desfallsigen Beobachtungen und Erfahrungen in Kenntniß zu setzen; hoffend, daß man den betreffenden physiologisch-mathematischen Aufklärungen im echt Cotta'schen Geiste Rechnung tragen werde; eine Hoffnung, die uns auch nicht getäuscht hat, da der Versuch des Ueberhaltens der Kiefern in jenen theilweis gemischten Beständen vom Herrn Oberforstmeister v. Cotta bereitwilligst bereits angeordnet worden ist.

ung kann er — dieser allgemeinere außerforstliche oder dritte Zuwachs — nur beanspruchen, gegenüber dem gewiß nicht oft in Frage kommenden Fall, daß man den Reinertrag des Waldes lediglich als **Geld** vermiethen, d. h. gegen Zins verleihen wolle.

Im Geiste und Interesse **einer staats- und volkswirthschaftlich wahrhaft correcten Forstschule und Forstpraxis** haben wir also, bei allem Respect vor dem e der Holzwirthschaft (und obgleich dessen Einführung in die Forstbetriebslehre der Verfasser sich vielleicht zu einem kleinen Verdienst anrechnen darf), immerhin doch wesentlich danach zu streben, daß wir im allgemeinen **ohne** derlei fremde und unzuverlässige Hülfstruppen, und somit möglichst wesentlich auf Grund unsers **vierten** Hauptsatzes, unsern Be- und Umtrieb in echt wissenschaftlichem Sinne genügend lucrativ und conservativ gestalten.

C. Fürs Ganze.

§ 16. Sechster Satz.

Jede Normalwaldsidee und jede Forstbetriebsregulirung, welche in ihren Einrichtungen und Consequenzen zu einer Baum- oder Bestandswirthschaft führt, welche der in den vorigen Sätzen (und folgendem) ausgesprochenen Aufforstungs-, Pflege- und Nutzungstechnik (die zugleich auch die des forstlich höchsten Boden-Reinertrags darstellt) nicht entspricht, dieselbe vielmehr ohne staats- und volkswirthschaftlich zwingenden Grund (§ 10) beeinträchtigt und verhindert, ist keine rationell forstliche; und ist nationalökonomisch um so bedenklicher, je mehr sie durch ihren Charakter die Rentabilität der betreffenden Holzwirthschaft — und damit nothwendig auch die Gütervermehrung des betreffenden Volkshaushaltes, und zugleich auch des Capitales Hineigung zum Waldbaue — hemmt und schwächt.

Ein möglichst intensiver Forstbetrieb, d. h. ein solcher, der möglichst viel Capital und Arbeit lohnend verwendet, muß selbstverständlich unser Aller praktisches Ziel bleiben. Man übersehe jedoch nicht dabei das kleine aber wichtige Wörtlein „lohnend." Eine Waldwirthschaft, die große Massen Capital mit schlechter Verbung anhäuft oder gefesselt hält, ist keine nationalökonomisch und forsttechnisch gesunde; indem sie anstatt gut wirthschaftlich damit zu wuchern, das ihr vom Herrn geschenkte Pfund vergräbt; und dadurch dem Wohle des Ganzen — der vollen Verbung aller seiner Güter, Glieder und Kräfte — hinderlich wird. Als

wissenschaftliche Forstwirthe haben wir daher mit nationalökonomisch und technisch geklärter Erkenntniß die möglichst gesunde Intensität Beider zugleich, der Volks- und (ihrer) Forstwirthschaft, thunlichst Hand in Hand zu erstreben, dabei aber stets der ersteren den **Vorrang** zu lassen; d. h. nie die letztere, die forstliche Intensität, auf Kosten der ersteren, d. i. der volkswirthschaftlichen, zu bevorzugen.

§ 17.

Zur Recapitulation vorstehender Thesen, welche den Kern desjenigen Forstwirthschaftssystemes repräsentiren, das V. für das richtige hält und dessen Kultur in theoretischer wie praktischer Beziehung derselbe glaubt empfehlen und betreiben zu sollen an Stelle des dermaligen mechanischen und irrigen Principes des gemeinjährig-höchsten Bestandes-Durchschnittsertrages, — eines Principes, das wir ebensowohl im rein wissenschaftlichen, wie im technischen und finanziellen Fortschrittsinteresse unseres Faches endlich einmal aufzugeben für an der Zeit erachten sollten, — zur Recapitulation also dieser sechs Hauptsätze wäre nun etwa noch Folgendes hinzuzufügen.

Ein forstwissenschaftlich orientirter Leser wird unschwer erkennen, daß unser System genau genommen auf einer Weiterentwickelung desjenigen Begriffes beruht, den wir in der Forstliteratur hin und wieder unter dem Namen der „finanziellen Haubarkeit", in mehr und weniger unbestimmterer und unvollständigerer Andeutung, vorfinden. Für jeden nationalökonomisch klaren Forstwirth ist aber dieser Begriff und die damit verbundene Aufgabe: im Geiste desselben ein forsttechnisch-correctes Wirthschaftssystem zu entwickeln, so nahe liegend und selbstverständlich, daß nur die heilige Pietät gegen die ihr eingeschulte, doctrinäre und so recht eigentlich stubentheoretische, Normalwaldstheorie unsere bisherige, auf andern Seiten der Forstwissenschaft so viel Treffliches geleistet habende, denkende Forstwelt abgehalten haben kann, an einen Um- und Fortbau unsrer Wirthschaftslehre im Sinne fraglichen Principes ernsthaft sich heranzumachen. Das Beachtenswertheste hierzu fanden und finden wir immer noch in den von Grebe weiter kultivirten Schriften des forstlich mathematischsten

Denkers und Waldbeobachters König,*) von dem freilich (eben deshalb?) Pfeil ganz im Sinne der „conservativen" Schule mir in's Gesicht einst sagte, Forstleute dieser Art seien ihm „ein wahrer Greuel." — Daß man 20 Jahre später, in einer um doch wohl ebensoviel reiferern und vollendeteren Wirthschaftswissenschaft, noch um einen wesentlich andern als den in unsern sechs Thesen dargelegten Begriff **forstlicher Reife** und Wirthschaftlichkeit ernsthaft so zu streiten vermöchte, wie seit dem Erscheinen des ersten Heftes unsers „Rationellen" die forstliche Literatur erweist: das vermag nur der zu begreifen, der sich durch das Volumen und den äußern Glanz der forstlichen Bibliotheken und Schulen nicht zu Illusionen über deren mathematischen und nationalökonomischen Geist und Gehalt verleiten ließ.

§ 18.

Gleichzeitig aber stellt — wie durch die mathematische Formel unschwer und leichter noch durch Zahlenbeispiele zu erweisen — jede im Sinne jener sechs Thesen organisirte Baum- oder Waldwirthschaft nicht blos einen Forstbetrieb des vollen 3- bis 4-procentigen und somit auch nationalökonomisch-conservativen Gleichgewichts d. h. einen Betrieb dar, welcher von (und mittels) dem in ihm befindlichen Holz- und Bodencapitale volle 3 resp. 4 Procent Reinertrag producirt: sondern zugleich auch den Betrieb der **höchsten Bodenrente;** als denjenigen, welcher allein mit dem des Landwirths in gedeihliche Concurrenz und Harmonie zu treten und die Vereinigung der Land- und Forstwirthe und ihrer Praxis und ihrer Schulen zu einer volks- und fachwirthschaftlich erst recht correcten, innigen und fruchtbaren zu machen, und eben deshalb auch wohl eines der würdigsten Themata abzugeben vermag für das

*) Es ist sonach im gewissen Sinne auch ganz richtig, wenn Grebe in der von ihm so wesentlich vervollständigten neuesten (5.) Auflage von König's Forstmathematik mit Bezug auf das dortige Kapitel „Ertragsverhältnisse einzelner Holzbestände" bemerkt (S. 432): „In den §§ 493—502 liegt offenbar die ganze Grundlage des von Preßler in seinem „rationellen Waldwirth" ausführlich entwickelten Systems der finanziellen Waldwirthschaft;" obgleich mit den (von uns) gesperrt geschriebenen drei Worten wohl, wie vielleicht auch dieses Flugblatt beweisen dürfte, ein wenig zu viel gesagt sein würde, sobald man eben auf sie den Hauptaccent legen wollte.

bevorstehende 25jährige Jubiläum der großen deutschen Forst- und landwirthschaftlichen Wanderversammlung zu Dresden.

In dieser seiner gleichzeitigen Eigenschaft als Waldbau der höchsten Bodenrente wäre nun schlüßlich zur vollständigern Darstellung und Abrundung seines Kernpunktes den obigen sechs Thesen annoch ein

Siebenter Satz

als Forstverjüngungs- oder Bestandesgründungs-Regel beizufügen wie folgt:

Eine gewisse Reihe von (vielleicht 10) Jahren, bevor irgend eine forstliche Baumgruppe oder irgend ein Bestand wegen seiner wirthschaftlichen Reife und Hauptnutzung in Frage kommt, ist mit forst- und volkswirthschaftlicher Um- und Voraussicht zu erwägen und zu bestimmen, mit welchen Holzarten und in welcher Weise die Wiederaufforstung bewirkt werden müsse (Vor- oder Nachverjüngung, Saat oder Pflanzung, dicht oder licht), um auf fraglichem Standorte eine neue Forstwirthschaft der höchsten Bodenkraft und höchsten Bodenrente zu begründen.

Letztere rentenrecht und somit im Sinne v. B.'s Forstfinanzrechnung calculirt.

§ 19.

In ihrer Anwendung sowohl auf die Organisation als mehr noch auf das Detail des Forstbetriebs kann also die Reinertragstheorie, wie bereits bemerkt und nachgewiesen, ebensowohl zu Erniedrigungen als Erhöhungen des Abtriebsalters führen. In jedem Falle aber muß und wird sie eine correctere und lucrativere Wirthschaft zur Folge haben. Wobei und wozu dieselbe freilich aber auch etwas mehr Individualisirung und Beweglichkeit verlangt; so z. B. unter anderm kleinere, und dabei gleichförmigere Standorte umschließende, Betriebsclassen oder Hiebsganze, als man dieselben bisher zu bilden für nöthig erachtete; u. dgl. mehr.

Man wolle nun ermessen, ob zu jenem Verdruß und Widerstande, den in so vielen Praktikern alten Styles diese „leidige Forstgeldschaft" hervorgerufen, die Motive wohl in ihr selbst zu suchen seien; oder nicht vielmehr anders wo? Gern wollen wir

glauben, daß viele unserer geehrten Opponenten dieß blos deshalb geworden, weil sie in der That die Zeit nicht hatten, sich vollständig darüber zu orientiren. Gewisser aber ist, daß eine noch größere Anzahl letzteres gar nicht erst der Mühe werth gehalten, und schon nach Hörensagen sie verurtheilen zu sollen glaubte. Denn ein Autor ohne specifisch-forstlichen Titel könne, so argumentiren sie, für die praktische Seite der Forstwirthschaft weder ein wahres inneres und technisches Verständniß, noch ein sachgerechtes Interesse haben. Und da sein Buch damit begann, zunächst die mathematische und namentlich finanzwirthschaftliche Seite des Waldbaues zu behandeln — da war es nach den seitherigen Begriffen und Dogmen ja von vornherein klar, daß es den „theoretischen Schwindel" gleich an der Stirne trug.

Aber eben in dieser eigenthümlichen Richtung und Thatsache, daß B. ein halbes Menschenalter hindurch für eine im Sinne wahrer Rentabilität anzustrebende wissenschaftliche und technische Cultur des Forstwesens in der Regel nur Abneigung und Abstoß anstatt Anklang und Ermunterung gefunden — in dieser Thatsache dürfte für den B. wohl auch ein wenig Entschuldigung liegen, wenn man ihm mit einigem Rechte den Vorwurf macht, daß er in mehreren seiner desfallsigen früheren Schriften und Aufsätzen einen zu radicalen und grellen oder — wie Jene es nennen — verletzenden Ton angeschlagen. Wie er schon an einem andern Orte zu erwähnen gern Veranlassung genommen, glaubte derselbe aber eben seinen bis dahinnigen Erfahrungen nach (aus deren großen Reihe er in dieser Schrift nur ein paar einzelne anzudeuten gedrungen war) mit mehr als gewöhnlicher und provocatorischer Wärme auftreten zu müssen, um wenigstens vorerst das ihm subjectiv und objectiv entgegenstehende Eis etwas zu schmelzen und zu durchbrechen.

§ 20.

Wenn Herr Braun und dessen Freunde behaupten, es habe sie das an den Hoff'schen Malzextract erinnert: so finden wir das von jenem Standpunkte aus nur zu natürlich. Die selbstzufriedene Waldseligkeit dieser Beamten-Partei der „gelernten Jäger," die das „akademische" Katheder der „überflüssigen Genauigkeit" so

gern verlappen möchte, damit die unbequeme Reinertrags-Forstwissenschaft nicht auf sie zum Durchbruch komme: diese ist es eben, die den V. auch seinerseits stets an einen andern Extract erinnert hat; an jenen Extract nämlich von praktischer Wahrheit, welchen der große schottische Wirthschaftsdenker Ad. Smith, der Schöpfer der Nationalökonomie, unter anderem mit der Behauptung aufgestellt: daß eigentlich der Staat als solcher gar keine wirthschaftliche Industrie selbst betreiben solle, weil in der Regel dessen desfallsiges Beamtenthum jenes persönlichen Spornes und Interesses entbehre, das zur wirthschaftlichen Concurrenz und Blüte nöthig sei. Woran einer der neuesten nationalökonomischen Schriftsteller die weitere Auslassung knüpft:

„Unter die Zwecke des Staates fällt hiernach die wirthschaftliche Thätigkeit nicht. Und die Erfahrung läßt darüber kaum noch einen Zweifel, daß diese Thätigkeit in der Regel um so fröhlicher und um so erfolgreicher gedeiht, je weniger der Freiheit ihrer Bewegung durch allgemeine Vorschriften Schranken angelegt werden. Die wirthschaftliche Thätigkeit eines Volks erscheint darnach unter gerade entgegengesetzten Lebensbedingungen als die Thätigkeit und der Organismus des Staates."

Mit ganz besonderer Absicht citire ich diese allgemein begründeten und anerkannnten Wahrheiten, um damit klar zu legen, wie es uns mit der vorigen Behauptung fern, weit fern, gelegen haben kann und soll, gerade nur gegen das Beamtenwesen unsers Standes einen specifischen Vorwurf auszusprechen. Hat V. auch unter ihnen wenige, so doch, wie er sich mit Vergnügen sagen kann, unter diesen gerade seine liebsten Freunde. — Warum allein jedoch sollte die wirthschaftliche Betriebsamkeit der Beamten des Waldes von jenem allgemein menschlichen Naturgesetze eine exorbitante Ausnahme machen? Hätte das Schicksal den V. anstatt auf das Katheder einer Forstschule in das Forsthaus eines Waldes gestellt, er wäre sicherlich demselben Naturgesetz verfallen; und kann es sich als ganz wahrscheinlich denken, wie auch er im Vereine von althergebrachten Gewohnheiten und Ueberzeugungen, verbunden mit einigen andern in mehr geschlossenen Ständen leicht einwirkenden Einflüssen, sich hätte verleiten lassen, die hier und da ungewohnten Recepte der „Tharander-Forstapotheke" (wie einer unserer sehr

verehrten Gegner halb scherz-, halb ernsthaft sie bezeichnet) mißverständlich und mißverstimmt aufzunehmen; um so mehr, als der betreffende Apotheker glaubte, mehr Salz dazuthun zu sollen, als bei Vielen seiner verehrten Interessenten nöthig war. — Niemals jedoch hat dieß Salz wehthun und den Fachgenossen ungerecht und verletzend entgegentreten sollen. Nie hat, so weit ihm bewußt, V.'s forstliche Kritik *direct* der wirthschaftlichen **Praxis**, noch weniger deren **Personen**, sondern lediglich der **Lehre** und **Schule** gegolten, von denen jene ja hauptsächlich *influirt* werden.

§ 21.

Je mehr es aber in der Natur der Sache liegt, daß alle fiscalische gegenüber der Privat-Industrie so leicht, durch Apathie und Schwerfälligkeit an sich, an der Erreichung derjenigen Blüte gehindert wird, die für sie trotz alledem noch erreichbar und nöthig ist: und jemehr namentlich das **Staatswald**gewerbe aus nahe liegenden Gründen von jenem Naturgesetz am meisten beeinflußt zu werden in Gefahr ist: desto mehr haben, denke ich, wir Wirthschaftslehrer desselben auch die Pflicht, dahin zu wirken, daß ihm *vom* **Geiste** *solider* **Privat-Industrie** das **Möglichste** eingeflößt werde und bleibe. — War und ist dies nun, wie für *unbefangene* Leser wohl kaum verborgen, mit ein Hauptziel unsrer desfallsigen Schriften, so haben wir es ersteren nun auch zu überlassen, sich irgend welche Gründe auszudenken, die unsere Gegner veranlassen können, gegen die *Forstwirthschaft der obigen sieben Thesen* (oder vielleicht mehr nur gegen deren Autor?) mit allen erlaubten und ich darf getrost sagen auch andern Mitteln zu Felde zu ziehen.

Als zum Beispiel. Der aufmerksame Leser unserer forstlichen Finanzrechnung wolle sich erinnern, daß wir daselbst (zur Correction der in manchen unserer grünen Kreise mitunter merkwürdig einseitigen Urtheile) unter anderm auch in Bezug auf die volkswirthschaftliche Bedeutung des Streunutzungswesens einen Fall in Erwägung und Berührung gezogen, den wir als eine *rein* finanzwirthschaftlich zwar motivirte aber *unforstliche* Ausnahme und eben deshalb, damit ja ein Mißverständniß nicht entstehen könne, mit dem ausdrücklich zu diesem Zwecke erfundenen Namen „**Waldschindungsplan**" bezeichnet hatten. Trotzdem,

daß wir nun sowohl hierbei selbst auf das reinforstlich Bedauerliche und Bedenkliche aufmerksam gemacht, als auch vorher im Kapitel der Forstnebennutzungen bei der Abtheilung „Streu" gesagt hatten (s. „Forstfinanzrechnung" S. 48 fg.):

„Was in dieser Beziehung (d. i. der Nebennutzungen) die Behandlung der in positiver wie negativer Beziehung wirthschaftlich wichtigsten Streunutzung anlangt, dürfte der finanzwirthschaftliche Waldbau, wie S. 46 schon angedeutet, folgende Wahrheiten zu berücksichtigen haben."

„Eine forstmäßige Nachhaltswirthschaft kann und wird die Streunutzung nur da billigen, wo sie überwiegend finanzielle Vortheile und keine solchen Nachtheile für die Bodenkraft hat, die sich nicht später wieder beseitigen ließen (also bei reichem Vorrath an Humus und mineralischen Nährstoffen im Boden). Ihr finanzwirthschaftlicher Werth ist mit Vorsicht und mit Rücksicht darauf festzustellen, daß sie mit nur wenig Ausnahmen die gegenwärtige und künftige Holzproduktion der Bestände schwächt und ihre Wiederaufforstung bedroht. Es kann rationell sein, den Wald nur oder doch hauptsächlich auf Streu zu bewirthschaften; dann und dort nämlich, wo das Holz sehr niedrig und die Streu sehr hoch im Preise steht. Der Boden freilich verarmt, und die Holz- und Streuproduktion der künftigen Umtriebe muß abnehmen. Aber es gibt Fälle, wo die Nutzung auf Streu während eines einzigen 60jährigen Umtriebes einen größern Anfangswerth hat, als die Holzerträge aller künftigen Umtriebe. Hier soll man bedenken, daß der Waldbesitzer auch im Rechte ist, wenn er angesichts solcher Verhältnisse als Rechnungsbasis aufstellt: „„Streu ist meine Haupt-, Holz meine Neben-Nutzung. Jene hat mir während 60 Jahren den ganzen künftigen Wald bezahlt und somit gleichsam geschenkt; und wenn er später auch noch so wenig erträge, auch dieß Wenige ist Gewinn. Ihr Forstleute nennt solchen Raubbau mit Recht unforstmännisch. Ich aber nenne Euern Schonungsbau unwirthschaftlich, und behaupte, ebenfalls mit Recht: weil es mein Princip sein muß, meinem Boden die höchsten Renten abzugewinnen. Ihr habt Vorliebe für schön aussehende und schlecht rentirende Waldung; ich für's Umgekehrte."" — Können wir dieß Räsonnement absolut schelten? dem Manne

seine Wirthschaft verargen? Ich glaube nicht, wenn wir nicht einseitig und unrichtig handeln wollen."

„Doch möge der so räsonnirende Waldbesitzer bedenken, daß diese seine Schlußfolge für ihn häufig *blos dann eine praktische* Wahrheit ist, wenn seine Umwohner *thöricht* genug sind, ihm die Streunutzung gut zu bezahlen. Ich sage „thöricht", weil der landwirthschaftliche Werth der Waldstreu meist gewaltig überschätzt wird. Es steht ziemlich fest, daß man von dergleichen 10—12 Wagen einfahren müsse, um das Einstreumaterial zur Produktion von so viel Dünger zu erhalten, der der Wirkung von 1 Centner Guano gleichkommt. Um also ein Paar Thaler Düngkraft aus dem Walde zu entnehmen, schwächt man nicht nur dessen Produktionskraft, oder bezahlt (als Streurechts-Käufer) diese Schwächung, sondern wendet auch noch 15—20 Thlr. Erntekosten (bei 6 Gr. Weiber- und 1½ Thlr. Geschirr-Tagelohn für jene 10—12 Fuder) auf. *Wie nöthig ist es daher, daß Der, welcher Streu nutzt, um sie in seiner Landwirthschaft zu verwenden, die verborgenen Verluste solcher Mißwirthschaft durch rationelle Berechnung an's Tageslicht ziehe.*"

Trotz alledem aber halten es die Herren Oberforstbeamten *Bose*, Jäger u. A. der Wahrheitsliebe entsprechend, jenen „klassischen Waldschindungsplan" fort und fort dem Publikum als eine *wesentliche* und Hauptkonsequenz unserer Wirthschaftslehren vorzuspiegeln *).

§ 22.

Das aber ist noch lange nicht das schlimmste Mittel, durch welche diese Partei das öffentliche Urtheil irre zu führen bedacht ist. — Jede Seite und jeder Winkel unserer früheren Hefte (1—3) und sonstigen Schriften — namentlich auch jene vorn genannten drei Hauptartikel: „Zur Verständigung über Grund und Ziel und Wesen des Reinertragswaldbau's" im Jahrgange 1860 der Allg. Forst- und Jagdzeitung — geben die *unzweideutigste* Kunde davon, daß wir die höchste Rentabilität, *wo immer nur möglich*, lediglich auf dem Grunde der höchsten *forstlichen* oder Massen-

*) Vgl. Bose's letzten Aufsatz im Supplement der Forst- und Jagdzeitung $18\frac{62}{63}$.

Intensität erwirthschaftet wissen wollen. Von den zahlreichen auf dies Ziel hinstrebenden Stellen unserer Schriften gestatten wir uns — außer dem deutlichst ausgesprochenen Grundprincipe derselben *)

„**Mittels Holzproduktion** die möglich größten Reinerträge auf dem Waldgrunde zu erbauen" —

nur die eine herauszuziehen, die sich auf S. 155 unserer Forstlichen Finanzrechnung befindet und also lautet:

„Im volks- und staatswirthschaftlichen Interesse aber hat in dieser Beziehung die forstliche Wissenschaft und Kunst die Aufgabe, eine derartige Erzeugungs-, Nutzungs- und Preisgestaltungsweise in Sachen der Holzproduktion anzustreben, daß der Umtrieb des höchsten Reinertrags (oder die wirthschaftliche Haubarkeit) und der Umtrieb des höchsten Holzmassenertrags (oder die „forstliche" Haubarkeit) in eine und dieselbe Altersepoche oder doch möglichst nahe kommen; indem es im volkswirthschaftlichen Interesse liegt, das Holzbedürfniß auf dem kleinsten Raume zu befriedigen und überhaupt die Holzwirthschaft so zu gestalten, daß die **höchste Massenproduktion** der Fläche mit deren **höchster Reinertrags**-Jahresproduktion Hand in Hand gehe und nicht in so grellen Widersprüchen stehe wie oft bisher." U. s. w. U. s. w.

Aber Herr Bose und dessen Partei (s. das soeben erschienene Braun'sche Pamphlet) hält das nicht ab, uns die „volks- und staatsgefährlichsten" Forsttendenzen und unforstlichsten und geradezu bodenlosesten bloßen Bodenwirthschaften zu vindiciren. Demgemäs hat Bose in seiner jüngsten Kundgebung (s. dessen im Vorwort erwähnten Artikel) auch eine vereinigte Feld- und Hutungs- und Waldwirthschaft erfunden, wobei das Vieh die gepflanzten Kulturen regelmäßig wieder ruinirt; so daß schließlich als Erfolg von 10 Thlr. forstlichen Kulturkosten nach 60 Jahren nur ein Bestand von 46 Thlr. Werth vorhanden! Und derlei willkührliche Mißgeburten

*) Vgl. Rationeller Waldwirth 1. Heft; allwo V., Entstellungen voraussehend, diese unterste Basis vier volle Seiten lang, (S. 27—31), theilweis mit fettgedruckter Schrift, auf das eingehendste hervorgehoben.

in mehrfachen Variationen glaubt Bose aus unserm „Waldbau“ des höchsten Reinertrags oder höchsten Bodennutzeffekts ableiten und als correcte Konsequenzen unserer desfallsigen Lehren dem Publikum auftischen zu können!?

§ 23.

Mehr noch! Obgleich aus dem weiter unten zu erwähnenden Normalwalde Bose's, wie aus dessen ganzem Buche aller Orten deutlich hervorgeht, daß derselbe vor dem Studium unserer Werke, und selbst bis vor kurzem noch auch *nach* demselben, von der Theorie eines $3\frac{1}{2}$—4 procentigen Gleichgewichts der Forstwirthschaft noch keine Idee gehabt: hält ihn das doch nicht ab, einen nach dieser Theorie des nationalökonomischen Gleichgewichts konstruirten Normalwald, also *unsern* Normalwald, als Muster und so hinzustellen, daß jeder Leser verführt werden muß, zu glauben, das sei der Normalwald des Bose'schen Forstideals, und die nachfolgenden Mißgeburten seien die des unsrigen; und — mehr noch — hält ihn nicht ab, mit einer Unerschrockenheit, für welche ich keinen parlamentarischen Ausdruck habe, die so überall und überaus deutlich zu Tage liegende thatsächliche Wahrheit dergestalt auf den Kopf zu stellen, daß er S. 17 jener Abhandlung*) zu schreiben sich gestattet: „Hätte Preßler, sich mit dem einen Fuße auf das Diluvium, mit dem andern auf das Antediluvium stellend, seine Vorschrift dahin ausgesprochen: „„Bringt eure Wirthschaft möglichst so in das finanzielle Gleichgewicht, daß bei jedem Jahresschlage die Endwerthe der Nutzungen den Endwerthen der Ausgaben, die finanziellen Bodenwerthe den effectiven gleich sind, wirthschaftet jedoch so, daß gleichzeitig auch ein möglichst höchster Durchschnittsertrag erzielt wird““ — anstatt unter allen (?) Umständen die möglichste Steigerung der Bodenrente durch eine raffinirte Ausübung frühzeitiger Vornutzung anzuempfehlen: so würde doch mindestens ein Theil des offenbaren Widersinns aus dessen System verschwunden sein.“

Wir bitten diesen *Einen* Satz, der nur ein kleines Pröbchen gibt vom Karakter der im deutschen *Staatsforst*wirthschaftswesen uns so mannigfach gegenübergetretenen Op-

*) Supplement der Forst- und Jagdzeitung $18\frac{7}{8}$ oder V. Band 1. Heft.

position, zu vergleichen nur mit dem Einen Satz, den wir S. 41 citirt.

Sollten Herr Oberforstrath Bose und dessen Freunde solche und ähnliche Entstellungen wirklich in Treu und Glauben an die Güte ihrer Sache, und sonach in ihren desfallsigen Schriften nur einen Kampf gegen selbstgeschaffene Gespenster, zu Tag gefördert haben: so wäre allerdings gegründete Hoffnung vorhanden, daß mit der gegenwärtigen und künftigen Beleuchtung jener eigenen Phantasiegebilde solch ein Kampf unserer forstlichen Literatur fernerhin wohl erspart bleiben werde. Indessen fühlen wir uns aus mehrfachen Wahrnehmungen veranlaßt und verpflichtet, solche Hoffnungen bei den Freunden eines gesünderen und friedlicheren Fortschritts auf unserm grünen Gebiete nicht zu stark Wurzel fassen zu lassen. Es sei denn, daß sich bald andere und namhafte Forstwirthe im Interesse des Fachs bewogen fänden, den V. nicht mehr so einsam zu lassen in dem Kampfe gegen so Viele und gegen mit solchen Mitteln Kämpfende!*)

§ 24.

„Aber, werden Andere sagen, in Deinen früheren Schriften deutest Du ja selbst wiederholt hin auf eine mehrfach nöthige Herabsetzung der Umtriebe und damit doch selbstverständliche Verringerung der Waldrenten und Forstkassen?!"

Betrachten wir diesen Einwand mit dem Auge eines volkswirthschaftlich unbefangenen Forstwirths etwas näher. Und nehmen wir in der That einmal an, daß die Forsteinrichtung nach den Principien des höchsten Reinertrags für irgend eine Wirthschaft wirklich beträchtlich hinter der Umtriebszeit und Natural-Intensität der alten Lehre (der absolut-höchsten Waldrente) zurückbliebe. Denken wir uns also beispielsweise eine Gemeinde oder einen jener privaten oder auch fiskalischen Waldbesitzer, deren Forstwirthschaft ein „Praktiker" der alten Schule, z. B. Herr Oberforstrath Bose, nach dem Ideale organisirt hat, das derselbe in seinem vielberufenen

*) War bereits geschrieben, ehe uns (Anfang April) Herrn Geitel's Aufsatz (Märzheft der Forst- und Jagdzeitung) zu Gesicht gekommen, den wir jedoch z. Z. nur als einen sachlich noch sehr fernstehenden, wenn auch persönlich gerechtern, Mitkämpen begrüßen können.

Werke als die volkswirthschaftlich-normale der unsrigen gegenübergestellt.

In diesem Bose'schen Normalwalde (s. Bose, Beiträge S. 8—34) liefert nach dessen eigenem sehr speciellen Nachweise der 80jährige Bestand pro hessischen Morgen einen erntefreien oder Nettowerth von 4669 Werthseinheiten (erntefreien Scheidkubikfußen à 1/8 Fl. ca.) und produzirt bis zum 120. Jahre (welches Abtriebsalter Herr Bose auf Grund reichhaltiger Formeln und Polemik vertheidigt) inclusive verzinster Zwischenerträge 7337 Werthseinheiten; wirbt also 40 volle Jahre lang mit nur **1,1%** seines bloßen Holzkapitals; ungerechnet der inzwischen verlorenen oder bei dieser Berechnung als gänzlich unproduktiv außer Betracht gelassenen **40jährigen** Boden-, Steuer- und Verwaltungsrente! Und indem ein deutscher Oberforstrath der Gegenwart (zugleich einer der tüchtigsten mechanisch-mathematischen Denker und Rechner der heutigen Staatsforstwelt, aber ganz und gar versunken und verzaubert in den Geist der alten Normalwaldstheorie) ganz correct zu handeln glaubt, wenn er diese seine „Musterwirthschaft" zur Hauptachse seines Gegenwerkes und dieß Gegenwerk zu einer systematischen und vernichtenwollende Kritik unserer Forstwirthschaftslehren zu machen sich bemüht: fügt derselbe an gleicher Stelle, wo er (unter oben markirten Preisverhältnissen und Reinerträgen trotzdem!) für den 120jährigen Umtrieb plaidirt, auch noch den dritten Fehler hinzu, zu behaupten (Bose S. 34): „Durch das Vorstehende dürfte mathematisch nachgewiesen sein (?) welch hohe Bedeutung (?) der arithmetische Durchschnittsertrag für den Nachhaltsbetrieb hat, und daß unser seitheriges auf denselben gegründetes System der Waldbehandlung es auch nicht im entferntesten verdient, mit solcher Geringschätzung über Seite geschoben zu werden, wie es von Herrn Preßler in dem rationellen Waldwirth versucht worden ist." Ob aber letzterer nicht auch heute, und zwar heute (nach Kundwerthung des Bose'schen Werkes) erst recht, im vollen Rechte erscheint, jenes gethan zu haben und auch ferner noch zu thun, wollen wir getrost dem wirthschaftlichen Leser überlassen; vollends aber jener Bose'schen Normalwirthschaft gegenüber, deren oben zifferrecht oder wenn man will ebenfalls „mathematisch" nachgewiesener

Karakter ja so einfach und deutlich zeigt, welch eine Mißwirthschaft die alte Normalwaldstheorie zu schaffen vermag; und wie gerade dieses Bose'sche Hauptmuster geeignet ist, das reinste Gegentheil von dem zu beweisen, was sein Autor aus ihm herausdemonstrirt; und in der That auch geeignet, zu beweisen, wie wir durch eigensinniges Festhalten an solcher wirklich „grauer" Theorie und Praxis unsere so nothwendig grüne Wissenschaft und Schule vor aller wirklich wirthschaftspraktischen Welt nur **compromittiren** können.

Ein kaum geringerer Trugschluß ist es, wenn Oberforstrath Bose hierbei den von ihm auch anderwärts sehr accentuirten Satz: „daß im Normalwalde nach seitheriger Theorie die Summe der Jahresrenten aller Einzelschläge gleich sei dem aus dem Durchschnittsertrage abgeleiteten Waldertrage" als einen solchen hervorhebt, der praktische und wirthschaftliche Bedeutung und hohe Beweiskraft habe: und zwar erstens für die Richtigkeit der Zinseszinsen und zweitens für die Richtigkeit des alten Normalwaldes und drittens für die Unrichtigkeit unserer Opposition gegen letztern. — Wir dagegen müssen vom praktischen Standpunkte aus die desfallsigen Bose'schen Lehren einestheils für ganz bedeutungslos, anderntheils für geradezu falsch und im Ganzen einfach für eine theoretische Spielerei erklären. Denn nicht nur gelten sie in gleichem Grade für unsern Normalwald des 3 und 4procentigen Gleichgewichts, sondern überhaupt für jedwede irgendwie behandelte Schlagreihe; also für jedwedes, auch das unsinnigste Umtriebsalter und jedweden, auch den unsinnigsten Zinsfuß, also auch für jedwede noch so tolle Wirthschaft. Und diese theoretischen Selbsttäuschungen des Herrn Oberforstrath Bose konnten wirklich so viele wissenschaftlich gebildete Praktiker für „praktisch durchschlagend" finden? und konnten z. B. den Herrn Forstdirektor Jäger in den Grunert'schen Blättern zu wunderlich-feurigen Ausfällen gegen die standfestesten Grundlagen unseres Werkes verführen! — Und nicht viel besser verhält es sich mit dem von Bose so vielfach wiederholten Tadel, daß wir den „Durchschnittsertrag" so häufig in der bisher gar nicht gebräuchlichen Weise unter Zurechnung der verzinsten Vorerträge angewendet; und daß wir also von dem (so schwierigen!) Begriffe des Durchschnittsertrags gar keine klare Vorstellung zu haben schienen. Die unschuldige Freude dieser kleinen Einbildung wollen wir Herrn Bose bis zum nächsten ordentlichen Heft unseres Werkes noch lassen, wo wir dann zeigen werden, welchen praktisch-klärenden Werth auch dieser zweite (häufig, nicht aber immer) von uns gebrauchte Ausdruck des Durchschnittsertrags mit sich führt.

§ 25.

Setzen wir nun weiter den Fall, daß dem obigen Walde kein, oder doch nur ein geringer und nach S. 31 fg. einflußloser, dritter Zuwachs zur Seite steht; einflußlos vielleicht deshalb, weil sein Besitzer seine Holzkapitale gegen andere Kapitalanlagen vertauschen will, die ebenfalls einen ähnlichen Werthszuwachs besitzen (S. 32). Setzen wir demnach den Fall, daß dieser Wald 1200 hessische Morgen groß, und daß sein forstwirthschaftlich aufgeklärter, durch die hohe

Gesammtrente (= 80130 Werthseinheiten *) = 10000 Fl., inclusive Verwaltungs-, Steuer- und Kulturkosten, also — nach 1/5 Abzug dafür — etwa **8000** Fl. netto) nicht mehr geblendeter Besitzer beschlösse, einem rationellen Reinertragsforstwirthe die desfallsige Modifikation seines Forstbetriebes zu übertragen. Dieser, erkennend, daß die Bestände dieses Bose'schen Normalwaldes schon vom 70. Jahre ab faule Gesellen sind, indem sie im 70. Jahre 3760 Werthseinheiten und im 80. nur 4386 + 283 = 4669 ertragen, also nur noch ein $w = (a+b)\frac{r}{r+1}$ von ca. 2 % besitzen, (s. S. 26 fg.); gleichzeitig aber erwägend, daß der 80jährige Umtrieb bei Einführung eines lohnendern Nutzholzbetriebes trotzdem der angezeigtere sei — führt demgemäs mit der nöthigen Um- und Vorsicht, d. h. mit entsprechender Berücksichtigung der Bodenkraft und Wiederaufforstung und der Holzpreisbewegungen (wie wir bereits in den „Anwendungen" der Forstfinanzrechnung gelehrt) statt des 120 jährigen den 80jährigen Umtrieb ein. Er macht dadurch 400 Morgen *faulwerbenden* Holzkapitales, à Morgen mit mindestens 700 Fl. Reinertrag und somit 280 000 Fl. in Summa, *fleißiger*; indem dieselben nun zum mittleren Zinsfuße, zu anderen volkswirthschaftlichen Produktivzwecken angelegt, 11 200 Fl. Rente abwerfen. Auf den allmälig frei gewordenen 400 Morgen gründet er nun eine Nutzholzwirthschaft im Sinne unserer staatsgefährlichen „Immediateingabe" (S. das folgende Flugblatt); und kann es ihm dabei auf mittelgutem Buchenboden, wie jener Wald nach Bose's eigner Angabe okkupirt, und für dort (in der Nähe des Rheins) nicht schwer fallen, dabei 4—5 Fl. Bodenrente zu erwirthschaften. Nehmen wir nur erstere Ziffer; so repräsentirt dieß (Herr Bose wird wieder sagen: „aber blos auf dem Papiere") für jeden merkantilisch geklärten Wirth eine *reelle* weitere Rente von 4 × 400 = 1600 Fl. — Ist der neue Forsteinrichter nun ein konsequent „rationeller", so wird er auf dem übrigen 2/3 Waldareal dessen *reine* Buchenwirthschaft (die nach Herrn Bose's wunderbarem Selbstbekenntniß ja *nur* **1** % Nutzholz giebt) selbst in 80jährigem Umtriebe als *reinen* Buchenwald nicht fort-, sondern in eine solche über-führen,

*) S. Bose Beiträge S. 14—17.

die die Buche mehr nur im Interesse der Bodenkraftsbereicherung und etwaigen specifischen Bedarfs an Buchenholz beibehält. Angenommen aber, er wäre nicht ganz konsequent und behielte auf den verbliebenen 800 Morgen den reinen Buchenhochwald im 80jährigen Umtrieb bei; so gäbe letztrer doch einen Nachhaltsertrag (Bose S. 15) von 54 840 Werthseinheiten à 1/8 Fl. = 6850 Fl. erntefrei, oder (wie oben nach 1/5 Abzug) ca. 5500 Fl. Netto.

Jener nach dem Ideale der darmstädtischen Schule eingerichtete Wald lieferte also dem hessischen Volkshaushalte an jährlichen Werthen **8000 Fl.** — Man lasse nun **uns** ihn einrichten oder modificiren! Was liefert er dann seinem Besitzer und Volkshaushalte? Laut oben: erstens 11 200 Fl. durch Vertauschung seines unproduktiven Kapitaltheils gegen Produktivkapital, und außerdem noch zweitens und drittens 1600 + 5500 = 7100 Fl. an Boden- und effektiv verbleibender Waldrente. In Summa also **18 300 Fl. Also weit über das Doppelte.** Der „unpraktische" Reinertragsforstwirth hat also die Stellung und Bedeutung dieses Waldes, den derselbe im Gebiete der Gütererzeugung des hessischen Volks- und Staatshaushaltes vorher einnahm, um mehr als hundert Procent gehoben! Und während dieses Waldes, wenn ich so sagen soll, forstfinanzielle Intensität von 8000 auf 7100, also um 900 Fl. gesunken: ist seine volkswirthschaftliche um 10 300 Fl., also um das mehr als zehnfache dieses (lediglich nur holzigen) Verlustes gestiegen! —

Dabei war jedoch nur das Drittel desselben als umgewandelt angenommen und auch von diesem Drittel zunächst nur dessen Bodenrente mit 1600 Fl. in Aufrechnung gebracht. Nun aber denke man sich noch diese letztere Wirthschaft in der Gestalt eines normalen Nachhaltswaldes, wie wir ihn im nächsten Flugblatte als das Ziel der verketzerten „Immediateingabe" zeichnen werden; und etwa im 70 bis 80jähr. Umtriebe; und dabei, bei 5 bis 6 Morgen Schlagfläche, 1000 bis 1200 Fl. Reinertrag pro Morgen gewährend. Dann hat sich dieses übriggebliebenen „maltraitirten" Waldes Gesammtrente auf 5500 + 6000 d. h. auf circa 11 000 Fl. gehoben. Seine rein forstliche Intensität ist also später, wenn wir solche nicht blos nach der rohen Masse sondern nach ihrem eigentlichen wirthschaftlichen Nutzeffecte bemessen, ebenfalls gegen früher

nicht unerheblich, und etwa um mehr als das Drittel gesteigert worden. Und selbst wenn letzteres nicht der Fall, wenn sogar der specifische Forstertrag verringert wäre, in forstlich unbefangenem und volkswirthschaftlichem Licht betrachtet, müßten wir uns immer freuen, durch Einführung solcher Reinertragswirthschaft, des Besitzers Einkommen und das National-Vermögen um so und so viel erhöht zu haben.

§ 26.

Nur absolut verholzte und nationalökonomisch unklare Leute können in der That ernsthaft dem Wahne nachjagen, daß lediglich die Erträge aus dem Holze allein, in irgend einem Staats- und Volkshaushalte, die Kassen nachhaltig fett und festzustellen vermögen.

In noch frappanterer Weise aber, wenn gleich nach dem Bewiesenen kaum noch nöthig, wird das, was wir in den bereits erschienenen drei Heften des „Rationellen" von den Wirkungen seines „Wirthschaftsideals" gegenüber dem des „höchsten und werthvollsten Naturalertrags" zu verheißen uns berechtigt glaubten, bestätigt: sobald wir aus der Bestandswirthschaft des Bose'schen Musterwaldes nach 3½ Procent den Reinertrag berechnen, den derselbe diesem mittelguten Buchenboden abzuwirthschaften vermag. Jeder, der ein bischen Zins- und Rentenrechnung versteht, kann aus den Nachweisen Bose's leicht nachrechnen, was übrigens der letztere (S. 84) selbst zugeben muß, daß nämlich in solchem Falle dieser wirthschaftliche (!) Bodennutzeffect ein **negativer** ist!

Wenn wir also früher erklärten:

> „Denn es gibt nicht wenig Wälder und Wäldchen, deren Productions- und Absatzverhältnisse der Art sind, daß durch Einführung des Reinertragsbetriebs die dermalige Rente ihres wirthschaftlichen Grundcapitals auf noch mehr als das Doppelte, ihre Bodenrente dagegen nicht selten auf das mehr als Zehnfache gesteigert werden kann."

so sieht man wohl schon aus vorstehendem, vom V. nicht gesuchten, sondern ihm von der Opposition entgegengetragenen Beispiele, daß derselbe mit obiger Verheißung sich in der That noch ziemlich

schüchtern ausgedrückt hat. Denn mathematisch genau genommen wäre gegenüber einer negativen Bodenrente selbst das Wort „unendlich", statt „zehnfach", noch nicht genügend. Und in sofern dieser Bose'sche Musterwald, selbst zu nur 3 Procent calculirt, nur 0,06 Fl. Bodenrente zu erwirthschaften vermag, würde sogar auch in diesem Falle das „Fünfzigfache" correcter sein, als unser bescheidenes „Zehnfach;" über welche Verheißung als über eine „schwindelhafte Phrase" schon Mancher, der nur im Sinne unserer alten Forstwissenschaft zu denken und zu rechnen gewohnt war, seine Glossen zu machen sich berechtigt glaubte.

§ 27.

Wo also nun wären wohl jener „Unverstand und Eigennutz" und jene „Leerheit" (der Cassen) und jene Oberflächlichkeit (der Wirthschaft) und alle jene Gespenster zu suchen, die den Geist der Darmstädter Herren und ihrer Freunde anspornen, gegen eine Forsttheorie anzukämpfen, die lediglich darauf gerichtet und so schön geeignet ist, unser Fach, mit allem was drum und dran, auf eine nach innen wie außen (technisch wie nationalökonomisch) gleich tadellose und jedenfalls höhere Stufe zu heben?

Wenn man in bewegten Zeiten in Hessen (und vielleicht auch anderswo) mit, wie wir gern glauben, wirklich kurzsichtiger Geld- und Habsucht die Holzschläge übergriffen: hat man denn etwa da im Geiste unserer wissenschaftlichen Reinertragswirthschaft gehandelt? Nicht selten wahrscheinlich gerade ihm entgegengesetzt. Und thäte man derlei wieder, und glaubte sich dabei auf uns berufen zu können: wären wir wohl in der That verantwortlich dafür? Kann man den Arzt beschuldigen, dessen Recept man fälschlich anwendet? Wozu haben wir für unsere forstlichen Ober- und Unteraufseher den „akademischen Unterricht," den freilich Herr Braun wegen seiner „überflüssigen Genauigkeit" und Klärung in seinem hessischen Walde nicht gebrauchen zu können vermeint? Man beweise den wirklich „unverständig" habsüchtigen Gemeinden u. dgl. ordentlich forsttechnisch und rechnungsrecht das waldbaulich wie volkswirthschaftlich Unrichtige ihrer (dann also wirklich) unangemessenen Forderungen oder Handlungen: und man wird überall nicht blos correcter, sondern auch segensreicher wirken.

Wie aber unsere Herren Gegner letzteres zuwege bringen wollen bei gleichzeitiger Desavouirung — selbst der Principien und des Geistes — der für sie ganz „überflüssig genauen" Klarlegung des „sogenannten" rationellen Waldwirth's: das wollen wir mit gebührender Bescheidenheit lediglich deren größerem Scharfsinne überlassen. Nur wolle dieser Scharfsinn nicht übersehen, daß ein Forstmann, der nicht blos das „sogenannte rationelle" Wirthschaften, sondern auch das „sogenannte rationelle" Rechnen für überflüssig hält, überall Gefahr läuft, leicht vom schlichtesten Laien blamirt zu werden. Wir haben, um unsern lange vergeblichen Anstrebungen endlich einmal einen wirksamen Accent aufzusetzen, seiner Zeit in der Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung an einigen theilweis aus dem frischen Leben gegriffenen Beispielen die drastischen Verlegenheiten nachgewiesen, in die (und dann wahrlich nicht zur Verherrlichung unsers Standes und unsrer Schulen) derjenige Forstbeamte kommen kann, der V.'s Lehren und Warnungen in den Wind schlägt.

§ 28.

Zur Illustration dieser von den Herren Oberforstleuten in Darmstadt so eifrig verfochtenen antirationellen Richtung noch Ein Exempel beizufügen, dürfen wir uns aber nicht versagen: ein Exempel nämlich aus der jüngsten Zeit; das zugleich auch niemand besser kennt, als die Herren Bose und Braun selbst. Ob wir auch im Speciellen ganz genau berichten, wollen wir nicht behaupten. Das wesentlichste der Sache glauben wir aber verbürgen zu können.

Eine hessische Gemeinde hatte 27 Morgen durchschnittlich 150jährigen Eichwald, stockend auf bestem Ackerboden. Vielleicht hatte dieselbe auch etwas Wind vom „Reinertragsschwindel" erhalten; kurz der „Unverstand und Eigennutz" kam vor 2 Jahren über sie; sie wollte dieß Holzcapital versilbern und das Areal als Feldboden verpachten. Ihr desfallsiger Plan leuchtete der politischen Administrativbehörde — ich glaube, sie heißt dort Kreisamt — als volkswirthschaftlich richtig ein. Das Oberforstamt aber sagt: „Quod non." „Auch sind blos 150 Jahr alte Eichen jedenfalls noch nicht haubar" — „haben ja ihren höchsten Durchschnittszuwachs noch nicht erreicht." Die forstgelehrten oberforstamtlichen

Gutachten und Berechnungen wurden aber weder von dem gemeinen Rechnungsverstande dieser Gemeinde noch auch von dem des Kreisamts für richtig erkannt. Letztere beide recurriren und erbieten sich oder gestatten auf desfallsigen Vorschlag, daß der Kapitalerlös (ganz oder theilweis?) zum Ankaufe schlechteren Bodens und Gründung neuen wirthschaftlich gerechtfertigteren Waldes verwendet werde. Kurz, nach wiederholtem Rekurriren von beiden Seiten an die oberste Staatsbehörde (das Ministerium) muß endlich das Oberforstamt nachgeben. Das erste Drittel (9 Morgen) dieser „wirthschaftlich noch nicht reifen" Bestände wird abgetrieben und liefert: 15000 Fl. Reinertrag und 270 Fl. jährlichen Bodenpacht! — Daß die Gemeinde dieß Holzcapital wenigstens zum Theil zum Ankauf und zur Kultur von einer vielleicht wesentlich größeren Fläche Waldboden zu verwenden angehalten worden ist, finden auch wir staatswirthschaftlich ganz correct. Und um Niemandem Unrecht zu thun, vermuthen wir, daß diese Masregel wohl schließlich noch vom Oberforstamt angeregt und durchgesetzt worden ist. Immerhin aber auch dann können wir nicht finden, daß durch derlei Rechnungen, wie sie die Herren Bose und Braun durch ihre Schriften recommandiren und welche zu allerlei ähnlichen Conflicten führen müssen, weder der Nimbus noch der Einfluß des forstlichen Standes gehoben werden könne.

§ 29.

Lebhaft erinnert mich auch das eben erzählte Beispiel an einen Besuch, den mir vor einigen Jahren der politische Vormund einer waldbesitzenden Gemeinde machte, welcher mit der Frage an mich herantrat, ob wir denn auf unserer Forstakademie auch rechnen lehrten. Etwas verwundert über diese halb ironische halb ernsthafte Frage, bat ich um näheren Aufschluß; worauf ich zur Antwort erhielt, der Frager sei von einem unparteiischen Forstmann an mich gewiesen, um sich Rath zu erholen, über einen Conflict, in den er Namens der Gemeinde mit deren forstlichen Vormund, einem kgl. X'schen Oberforstmeister, gerathen sei. Die Gemeinde könne einen auf gutem Ackerboden stehenden, zur Zeit als Niederwald behandelten Theil ihres Forstes mit 8 Thlr. Bodenrente pro Acker und Jahr verpachten. Der forstliche Curator

wolle ihr aber das verweigern auf Grund des Nachweises: daß, wenn sie auf diesem Areal eine 80jähr. Fichtenwirthschaft gründe, diese ihr pro Acker 800 Thlr. Reinertrag, also pro Jahr 10 Thlr. Durchschnittsertrag und somit 25 % mehr gewähre. Nun aber habe *er* den Irrthum dieser Rechnung zwar selber gleich eingesehen, da ja dabei (als aussetzenden Betrieb gedacht) die inzwischen 80 Jahre lang verloren gegangene Bodenrente, oder aber (als Nachhaltsbetrieb gedacht) solche 10 Thlr. *Wald*ertrag doch nicht blos *Boden*rente sei, sondern Rente von Boden- und Holzcapital. Soviel wenigstens habe er durch seinen Verkehr mit der Landrentenbank gelernt. Da er aber nicht gewagt, einer solchen Forstautorität gegenüber auf eignen Füßen aufzutreten, habe er meinen „rationellen Forstwirth" studirt und sei nun seinem technischen Gegner mit Hinweis auf mich beherzter auf den Leib gerückt. Der nun habe ihm gesagt: „Was geht mich Preßler an; der ist für uns Forstleute gar keine Autorität; der ist ein bloßer Theoretiker und überhaupt gar kein eigentlicher Forstmann." Und nun — so fügte der Erzähler hinzu — nun wäre er nach Tharand hergekommen, um sich Aufschluß zu verschaffen, wie es möglich sei, daß im Forstwesen so ganz zweierlei Rechnung — oder vielmehr *hier* Rechnung und *dort* keine — statthaben und wie er seinen rechnungsfeindlichen Gegner am wirksamsten aus dem Sattel heben könne. — Ich gab ihm natürlich den Rath, in seiner Eigenschaft als Beamter gegen Beamten, dabei mit thunlichster Schonung zu verfahren; und zu bedenken, daß die Forstwissenschaft und deren Schule erst anfange, wissenschaftlich zu werden; und daß die alten gemüthlichen Jäger und Waldfreunde eben auch Kinder ihrer Zeit seien. Und je weniger diese alten Herren von einer *wissenschaftlich* und namentlich *nationalökonomisch* durchgeisteten Forstwirthschaft einen rechten Begriff hätten, desto weniger könne man es ihnen auch verargen, wenn sie dächten, daß nur Derjenige, der die mehr handwerksmäßige Seite des Forstfaches, als z. B. das Pflanzen und Abpoſten und dergl., praktisch exercire, auch nur die Fähigkeiten besitzen könne, die tiefen Kunstgeheimnisse ihrer Waldpraxis richtig zu begreifen und zu handhaben. — „Denken Sie, mein lieber Freund, wenn Ihnen ähnliches wieder entgegnet wird, an den weisen Spruch des Dichters: — Im engen Kreis

verenget sich der Sinn — und lassen Sie sich ferner durch keine noch so altehrwürdige Forstautorität durch bloße Phrasen irre machen an den begründeten Wahrheiten meiner Lehren; außer man weist Ihnen mit überzeugenden praktischen und wissenschaftlichen Gründen nach, daß ich an der einen oder andern Stelle wirklich geirrt habe; was mir als einem Unterthan der menschlichen Natur wohl auch passirt sein könne, jedoch wohl aber kaum in irgend einem wesentlichen Punkte des von Ihnen studirten Buches." — So schieden wir. Die Sache hat sich, wie ich gehört, im Sinne der Gemeinde friedlich beigelegt. Und obgleich wir aus dem Collectaneum unserer 25jährigen Erfahrungen noch manche ähnliche und selbst prägnantere Fälle erzählen könnten: so unterlassen wir das gern. Denn im Geiste des Horazischen: „non fumum ex fulgore sed ex fumo dare lucem cogitat" ist der V. nicht von der Neigung zur Polemik sondern wesentlich von dem Interesse beseelt, seine „praktischen" Freunde zu warnen, damit sie das wissenschaftliche Decorum unseres Faches besser zu wahren gewillt und im Stande seien. — Wozu diese wenigen Beispiele und Andeutungen unsere früheren Bemühungen ähnlicher Art hoffentlich unterstützen werden.

§ 30.

„Woran also wäre denn nun aber ein besonders und namentlich auch praktisch bemerkenswerther Einfluß der Reinertragstheorie auf die Forstwirthschaft, und vollends auf die große, auf die des Staates zum Beispiel, zu erkennen? Die Umtriebe sollen also nicht in allen Fällen herabgesetzt werden; wie — deinen Nachweisen nach nur mißverständlich — so Viele wähnten? Und wie du uns ferner beweisest, giebt es sogar viele Verhältnisse, wo der Reinertragswaldbau deren Erhöhung fordert? Und was sollte nun vollends anders werden dort, wo der seitherige Umtrieb, mehr und weniger zufällig, gerade mit dem Alter der „wahren forstlichen Reife" im Sinne deiner ersten fünf Thesen nahe genug übereinstimmt, und also nicht im geringsten modificirt zu werden brauchte?"

Wer als Kenner des Forstwesens und nach vollständiger Kenntnißnahme des hier Dargelegten derartige Fragen noch stellen

könnte: mit dem wäre allerdings in wenig Worten schwer sich zu verständigen. Denn grün und grau, und hier dunkel und dort licht, sieht auch der Forst des höchsten Reinertrags. Und wo nicht gerade die „kassen-, staats- und waldgefährliche" Forstwirthschaft der höchsten Bodenkraft bei höchstem Massen- und Reinertrage, wie wir sie in der fraglichen Immediateingabe zu construiren uns erlaubt haben (s. Flugblatt Nr. 2), etwas vollständiger realisirt sich findet, dürfte wenigstens ein oberflächlich forstliches Auge auch sonst wenig äußerlich „bemerkenswerthes" erkennen. Denn auf das uns vielfach polemisch nachgetragene Motto unsers ersten Heftes: „Und was hat dabei die Wissenschaft gethan?" steht eben die Antwort leserlich nur für ein mathematisch und physiologisch gebildetes Forstmannsauge da. Nur dieses kann gewahren, ob der ganze Wald und sein Betrieb der Form nach so organisirt und dem Wesen nach so durchgeistet ist, daß er aller Orten dem Ideale des Reinertragsforstwirths und damit zugleich im Punkte der Aufforstung wie der Pflege und der Nutzung ꝛc. dem Ziele der höchsten Bodenkraft und Bodenrente entspricht. Allenfalls wird man wahrscheinlich gewahren, daß dieser Wald mehr (und also auch kleinere) Hiebsganze oder „Betriebsklassen" besitzt, um möglichst alle besonderen Standorts- und Bestandsarten in dem lucrativsten und ungehemmtesten Be- und Umtriebe bewirthschaften, und damit zugleich auch durch eine größere Zahl und Auswahl von Schlägen und sonstigen Einrichtungen die irgend möglich größte Freiheit, Beweglichkeit und Individualisirung der Wirthschaft zu begünstigen.

Das Wesentlichste aber in diesem Walde, **das ist der Mann;** und dieser sieht vielleicht gerade erst recht von außen wie der alte; mit Ausnahme jedoch seines Auges oder seines auf bewußterer Erkenntniß beruhenden und geklärteren technischen Blicks. Denn in jedem seiner Bäume und Bestände sieht dieser Forstmann ein Holzcapital und zugleich eine kleine oder größere Holzfabrik; eine Fabrik, deren Gesellen (Wurzel, Stamm und Blätter) durch ihre Jahresarbeit (Werthszuwachs) ihr Jahresfutter (Holzplus Grundcapitals-Jahreszins) verdienen müssen; und welche, wenn sie solches nicht mehr können, anderen productiveren Arbeitern weichen müssen. Und bei jeder solchen Erneuerung jeder solcher Be-

ſtandeswirthſchaft berechnet der Meiſter mit wohlbegründeter forſt- und volkswirthſchaftlicher Erfahrung und Vorausſicht, durch welche Art und Weiſe er und ſeine Nachfolger den fraglichen Standorten den höchſten (rentenrechten) forſtlichen Nutzeffect abzugewinnen vermöchten; und handelt möglichſt danach. „Möglichſt," d. h.: ſoviel die anderweiten Betriebsrückſichten ſolch Individualiſiren geſtatten. Daß letzteres um ſo beſchränkter, je größer der Betrieb, und je mehr derſelbe ſich die Regelmäßigkeit mit zur Hauptaufgabe machen muß, iſt ſelbſtverſtändlich. Hier wie überall hat aber die Theorie das zu erſtrebende Ziel als ein möglichſt correctes hinzuſtellen und auch als ein nicht zu leicht erreichbares. Damit der Sporn ein um ſo größerer ſei!

Jedenfalls aber dürfte Einrichtung, Betriebſamkeit und Rentabilität einer nach unſern ſieben Theſen organiſirten Forſtwirthwirthſchaft nicht ganz die nämliche ſein, als die jener Schule, welcher Herr Braun ſeine forſtliche Weisheit verdankt; und welche, wie dieſer uns ſelbſt ausgeplaudert (S. 25) und wie wir ſelbſtverſtändlich längſt gewußt*), den erhabenen Geiſt ihrer Wiſſenſchaft in dem Dogma concentrirt: daß der Forſtmann (nach dem Ideale des Herrn Braun) mit aller ſeiner Wirthſchaftskunſt es doch nicht weiter als zu „1 bis höchſtens 1½ Procent" zu bringen vermöge; weshalb denn auch alles Höherſtreben und vollends das im Sinne einer Forſtwirthſchaft der (höchſten Bodenkraft und) höchſten Bodenrente in den Augen dieſer Schule (wie Herr Boſe auf S. 114 ſeiner „Beiträge" zu erklären beliebt) „nur auf den gröbſten Täuſchungen beruhe und nichts anderes ſei, als eine von unpraktiſchen Theoretikern ausgeheckte Schwindelei."

---

* Vgl. unter anderm: „Rationeller" I. Heft. S. 8 fg.; 38 fg. u. a. a. O.

Anhang.

Schlußwort und Persönliches.

Hiernach wolle nun der wirthschaftliche Leser entscheiden und der waldbautreibende insonderheit auch wählen, welcher forstlichen Theorie und Praxis er den Vorzug und die Anwendung geben wolle; ob der unsrigen, deren Hauptprincipien wir in den hier vorgetragenen sieben Thesen dargelegt; oder jener älteren, welche allerdings bis jetzt in Schule und Literatur und darum auch in der Praxis noch die herrschende*); wenn gleich dieselbe von einzelnen vorgeschrittenen Praktikern und Autoren wohl schon längst nicht mehr ganz mit jenem Doctrinärismus festgehalten wurde, welcher die neueren Apostel dieser alten Lehre, insbesondere die Opposition aller Derer kennzeichnet, deren Begriffe und Urtheile durch den Zauberbann unsrer altforstlichen Normalwaldstheorie in gleiche Fesseln und Verwirrung gerathen sind, als die des Herrn Oberforstrath Bose und seines heißspornigen Anhangs**): einer forstlichen „Normaltheorie," welche nichts weiß und — nach dem Vorgange ihrer neuesten Vertheidiger — auch nichts wissen will: von einer systematisch anzubahnenden vernünftigen Rentabilität des Waldbaues und der vaterländischen Holzproduction überhaupt; nichts von einem wissenschaftlichen Verhältniß zwischen Kosten einer- und Preis und Ertrag andererseits; nichts von einer volks- oder überhaupt allgemein-wirthschaftlich gesunden Theorie der forstlichen Reife und Haubarkeit; nichts von dem Haupt-

*) S. das nächstens erscheinende ordentliche 4. Heft: „Zur Forstbetriebslehre."

**) Vgl. Forstdirector Jäger's Recension des Bose'schen Werkes im 7. Hefte von Grunert's forstl. Blättern.

fundamente aller rationellen Nachhalts-Forstwirthschaft, d. i. von einer physiologisch und mathematischen correcten Bestands-wirthschaft im Sinne höchsten Reinertrags oder höchsten Bodennutzeffects*); und überhaupt nichts von alledem, was nach dem hohen Ideale der „1 bis höchstens 1½ procentigen" Rentabilität der „großen" (S. 25) Forstwirthe Braun'schen Geistes allenfalls und höchstens auf dem Gebiete der „überflüssigen Genauigkeit des akademischen Unterrichts" zu statuiren, jedenfalls aber vom wissenschaftlichen (?) Wirthschaftswalde selber lediglich fern zu halten sei.

Nicht verwundern darf es einen ruhigen Beobachter, daß bei einer wissenschaftlich so gearteten Richtung und Jugend unseres Faches gar viele und gar respectable und gar ehrwürdige Kinder unserer alten Schule im Stillen wie im Lauten warmen Beifall spendeten den zahlreichen Kundgebungen jenes, unsere Literatur und Praxis noch fast ausschließlich beherrschenden, Standpunktes: der von seiner „praktischen" Höhe aus im Systeme unseres Reinertragswaldbaues nichts zu sehen vermochte, als „eine der größten Irrlehren, die jemals auf dem Gebiete der Forstwissenschaft" das Licht der Welt erblickt; nichts als „eine un- und leichtsinnige Sackgasse", und nichts als die incarnirteste „moderne Schwindelei;" nichts als eine „über alle (forstliche) Begriffe gehende wirthschaftliche Absurdität;" und überhaupt nichts als die Pandorabüchse des unheilvollsten forstlichen und nationalökonomischen Rechen- und Wirthschaftskünstlers, „vor dem der liebe Gott den Staat bewahren möge!"

Wer an der Auslese dieser für die Geschichte der deutschen Forstwissenschaft vielleicht nicht ganz uninteressanten Blüten bisheriger Kritik in möglichst gedrängtem Raume sich zu erquicken Neigung hat, dem empfehlen wir die Lectüre der im Vorworte genannten zweiten Schrift Herrn Bose's und der S. 56 citirten Recension des Herrn Jäger. — Verfasser ist indeß trotz alledem und alledem nicht zweifelhaft, welche Partie seine gebildeten landwirthschaftlichen, und seine nationalökonomischen, wie auch alle jene seiner specifisch forstlichen Leser ergreifen werden, die, fortschreitend mit der Wissenschaft der Zeit, ernstlich gewillt und auch im

*) Vgl. B.'s „Forstfinanzrechnung" Kap. 5, und „Gesetz der Stamm bildung" Kap. 1, 4, 6 und 9.

Stande waren, unbefangen und gründlich jenem armen Ketzer in sein Herz zu sehen, den wir gewagt, dem seitherigen „normalen" Walde und Wirthe als den „rationellen" gegenüberzustellen.

Wünschenswerth aber wäre es doch, daß solche Entscheidungen seiten einflußreicher Sachverständiger und Freunde unseres Fachs bald zu wirksamerern Kundgebungen formulirt würden; dergestalt, daß zunächst wenigstens auf dem Gebiete der Literatur jenes leidige und unfruchtbare Gegenstreiten verschwände, das lediglich aus den crassesten und fast tendenziös zu nennenden Mißverständnissen und Begriffsverwirrungen fort und fort zu recrutiren sich bestrebt.*) Eine eingehendere und objectivere Prüfung obiger Forstwirthschaft der sieben Thesen könnte und würde dann gewiß nicht ausbleiben. Und die nächste und heilsamste Folge davon wäre eine wesentliche volkswirthschaftlich gesinntere Hebung und Berichtigung unserer Wissenschaft und Schule.

Alle Freunde solchen Fortschritts werden daher vom V. im Namen und Interesse des forstlichen Standes und seiner wissenschaftlichen Würde, und namentlich derer seiner Schulen, ernsthaft ersucht, eine solche Reinertrags-Forstwirthschaft ihrem Ideale oder Geiste nach nur einmal bis zu ihrem untersten Grunde und obersten Zielen, und somit ihrem ganzen Wesen nach, ordentlich zu analysiren und zu verfolgen.**) Ein Fragment aus und zu ihrer

---

*) Daß z. B. die Reinertragstheorie mit einer allgemeinen Herabsetzung der Umtriebe nichts weniger als identisch ist, haben wir in der Journalliteratur wiederholt hervorzuheben und nachzuweisen Veranlassung gehabt; so daß also der Hammel, auf dem Herr Braun durch die Welt zu reiten immer noch für nöthig erachtet, lediglich nur ihn selbst zum Vater hat.

**) Dieß war bereits geschrieben und gesetzt, als uns das Märzheft der „Forst- und Jagdzeitung" mit dem Aufsatze des Herrn Forstmeister Geitel: „Forstfinanzrechnung und Forstwirthschaft" zu Gesicht kam. Ließ uns schon Herrn Geitel's Abhandlung im vorigen Jahrgange der „Kritischen Blätter" in Bezug auf das Forsteinrichtungswesen in demselben einen Forstmann von technisch wie volkswirthschaftlich unbefangenerer Richtung erkennen, so giebt uns jener Aufsatz heute volle Berechtigung zu dem Wunsche, daß Herr Geitel sich vorzugsweise als dazu berufen betrachten möchte, obiger Aufgabe sich zu unterziehen und das fernere Ergebniß seiner desfallsigen Klärungsarbeiten mitzutheilen. Wir hoffen, daß dieß Ergebniß dann noch etwas anders lauten wird. Ohne daß ich mich in den Stand der „praktischen Steuerleute" hineindrängen will, wolle er es nur einmal versuchen, mich nicht als bloßen „Rechner" dem „Forstmanne" gegenüber zu stellen; sondern einmal meine desfallsigen Schriften mit dem Gedanken und Vorsatz in die Hand zu nehmen: deren Verfasser sei ebenfalls ein praktischer Wirth und Forst-

Productionslehre oder ihrer waldbaulichen Praxis wie zu ihrer damit zusammenhängenden Taxationstechnik*) versuchten wir im jüngst erschienenen Supplementheft des „Rationellen“: „Gesetz der Stammbildung“ zu geben; und bitten wir, zur Orientirung in obigem Sinne, beispielsweise die S. 84—88 daselbst durchzuprüfen. Der physiologisch und mathematisch durchgebildete Forstmann wird in der That, in dem Grade als er und die Wissenschaft in die fraglichen Pämissen und Consequenzen tiefer und breiter ein- und vordringt, mehr und mehr erstaunen, welch eine Kraft und Fruchtbarkeit das Reinertragsprincip in sich schließt: so zur Schaffung von allerlei nützlichem theoretischen wie praktischen Material, wie auch von Klarheit, Einfachheit und Bestimmtheit für den nationalökonomisch und forsttechnisch gleich correcten Um- und Fortbau unserer Forstwirthschaftslehre; und zwar auch im engern waldbaulichen Sinne. Damit aber dieser, unsere literarischen wie praktischen Kreise heute fast vorwaltend beschäftigende und in der That auch uns noth thuende, Klärungs- und Verständigungsproceß in gedeihlicherer — und soweit er uns berührt, ein wenig friedlicherer — Weise fortzuschreiten Veranlassung erhalte, glaubt der V., so viel er leider auch schon von sich selbst

---

mann; der aber dem Grundsatze huldige: „Ob auch die Praxis noch so viele Ursache habe, hinter dem Ideale ihrer Wirthschaftslehre zurückzubleiben, immerhin doch muß diese Lehre eine begründet wissenschaftliche und ihr Ideal ein praktisch richtiges sein.“

*) Die Leser dieser Schrift werden aus den daselbst in möglichst populärer Weise angeschlossenen Darstellungen und Nachweisen über den wissenschaftlichen wie praktischen Charakter v. B.'s Taxationslehren (namentlich bezugs des Richtpunkts, der Formzahlen und der bair. Massentafeln) unschwer bereits von selbst erkannt haben, daß die systematischen Angriffe des hessischen Oberförsters und jetzigen Hohenheimer Professors Dr. Baur gegen diese und andere unserer Lehren und Hülfen nur eben gerade so lange und in soweit einige Beachtung und Entgegnung verdienen, so lange es den bekannten Tendenzen und Manieren dieses Mannes ferner noch gelingen sollte, die Praktiker in ihrer desfallsigen Abneigung zu bestärken und von umseitiger und gründlicher eigner Prüfung und Forschung im Walde abzuhalten. Damit ihm aber dieß nicht allzusehr zum Nachtheil eines würdigen technischen Fortschritts auch auf diesem Gebiete gelinge, möchten wir wünschen, daß des letzteren Freunde eingehend prüfende Notiz nehmen möchten von unserer Abwehr gegen die neuesten und unübertrefflich charakteristischen Bemängelungen Herrn Baur's, welch erstere enthalten ist in unsern beiden Artikeln: „Die bairischen Massentafeln vor dem Forum der Wissenschaft und Erfahrung“ [Supplementheft der Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung VI. 1865) und „In Sachen neuerer Taxationshilfen“ (in den Monatsheften genannter Zeitung v. 1865)].

zu reden gezwungen gewesen ist, es doch nicht unterlassen zu dürfen, den früheren wie künftigen Theilnehmern an diesem Fortschrittsprocesse rücksichts der Genesis seines desfallsigen Vorgehens folgende

Persönliche Bemerkungen

einer beliebigen Beachtung anheimzustellen.

In dem Monate, da ich dieß schreibe, werden es just 25 Jahre, da ich zum erstenmale das Katheder der hiesigen Akademie betrat; eingeführt von dem ehrwürdigen greisen Vater Cotta, der, obwohl schon über 76 Jahre alt, dennoch damals selbst noch docirte, und noch über vier Jahre lang mit seinem wissenschaftlichen und physiologisch mathematischen Genius seine Akademie durchgeistete.

Um meine hiesige Stelle (als Vertreter und Pfleger der mathematischen und sonach zugleich auch eines wesentlichen Theils der volks- und finanzwirthschaftlichen Seite des Forstwesens) anzutreten, hatte ich ein für mein früheres Hauptfach besonders dankbares Gebiet, das des polytechnischen und Ingenieurwesens, gern verlassen; obgleich mir dasselbe in pädagogischer wie praktischer Beziehung vollste Befriedigung gewährte und ich mich bereits tief genug in dasselbe einzuarbeiten bemüht gewesen, so daß selbst heute noch das neueste unter den hervorragenden Werken jenes Gebietes es nicht verschmäht, von meinen damaligen literarischen Arbeiten Ausführlicheres in sich aufzunehmen. (Vgl. Dr. M. Rühlmann: Maschinenlehre, II. Bd. 1865. S. 81 fg.)

Wenn dessenungeachtet diese Uebersiedelung mir leicht ward und meinen Wünschen selbst entgegenkam, so war dieß begründet theils in der großen Sympathie, die ich von Jugend auf für den Wald und seine Wirthschaft und seine kerngemüthlichen Leute in mir getragen, theils in dem bei meinem damaligen Alter für mich sehr ehrenvollem Vertrauen unsrer hohen Staatsregierung. Kam ich doch von einer „mittlern“ Gewerbschule, und glaubte den Lehrstuhl einer wirklich „höheren“ (Forst-) Gewerbschule zu ersteigen; ein Irrthum, in wissenschaftlicher Beziehung wenigstens, den ich jedoch nur zu bald gewahr ward. Denn nur zu bald nämlich fand ich, daß das, was man in dem exactern Ingenieur-

wesen unter „Wissenschaft“ und „Erfahrung“ verstand, beim Forstwesen mit wenigen Ausnahmen einen — um mich schonend und euphemistisch auszudrücken — außerordentlich jugendlichen und populären Charakter an sich trug. In dem, was man „Technik“ und „technische Erfahrung“ nannte, sah ich und sehe ich heut noch oft nur eine unklare und unvollständige Empirie; und in dem, was man Forstwissenschaft nannte und nennt, nicht selten nur eine flache Hypothese und einen in wissenschaftliche Formen gepreßten Mechanismus. Am meisten verkannt in ihrem Werthe und ihrer Bedeutung und daher auch am meisten unentwickelt fand ich aber, wie im Allgemeinen so auch zum Theil selbst an der Cotta'schen Akademie, die volkswirthschaftlich- und mathematisch-technische Seite der Forstwissenschaft; wenn gleich die letztere durch gewisse Formeln zur Forsteinrichtung und Betriebsregelung leidlich vertreten erschien: Formeln indeß, die ich, obwohl in der Hauptsache selbst Mathematiker und somit (wo sie angebracht sind) selbstverständlicher Freund derselben, gar bald von praktisch untergeordnetem Werthe erkannte, weil sie alle — gehörig regelrecht befolgt — zu einer wirthschaftlich ganz unrichtigen Benutzung der im Walde theils bereits vorhandenen theils heranwachsenden Holzcapitale führen können, resp. müssen. (Vgl. Thesis Nr. 6 auf S. 27—33.)

Nachdem ich, erst theoretisch und dann mit Hülfe forstlicher Freunde und Lehrmeister so viel als nöthig und möglich auch praktisch, nicht blos das sächsische sondern, mit Benutzung meiner fast jährlichen großen Ferienreisen, auch das übrige deutsche Forsteinrichtungs- und Forstbetriebs- wie auch Forstschulwesen kennen zu lernen mich bemüht, glaubte ich bei fortgesetzter Beobachtung des Waldes und seiner Wirthschaft, wie des ganzen Forstwesens und namentlich dessen Literatur und Schule, die Ueberzeugung ausreichend begründet zu finden: daß auf dem Wege und im Sinne Cotta's, wie auch in dem seines geistigen und leiblichen Schwagers König, noch mancherlei sowohl an wissenschaftlich-forstlichem Materiale als an derlei Geist geschaffen werden müsse, um Theorie und Praxis (namentlich) in Bezug auf diejenige Seite, zu deren Cultur V. sich wesentlich mit verpflichtet fühlte) auf eine

der staats- und volkswirthschaftlichen Bedeutung unseres Faches würdigere Stufe zu heben.

Von altforstlichen Dogmen unbeirrt erkannte ich auch unschwer und bald, daß ein wissenschaftliches Forstwesen nichts mehr und nichts weniger sei als: eine nach physiologischen und volkswirthschaftlichen Erkenntnissen und Gesetzen geregelte praktisch-mathematische Wirthschaftskunst. Ebenso bald erkannte ich, mit welch tiefer Einsicht schon Oberforstrath König (dieser in mancher Beziehung gründlichste der seitherigen forstlichen Denker und Beobachter) die wissenschaftliche Forstwirthschaft aufgefaßt hatte, als er — freilich noch etwas einseitig, weil hierbei die physiologische und nationalökonomische Seite des Faches bei Seite lassend, im übrigen aber doch sehr wahr und begründet — bereits vor 30 Jahren in dem Vorworte seines Hauptwerkes lehren konnte, wie folgt:

„Die vorliegende erste Hauptabtheilung (der Forstwissenschaft), die Forstmathematik, verdient des Forstmanns vorzügliche Beachtung. Die ganze Forstkunde besteht mehr oder weniger in einer Anwendung der Größenlehre auf der Wälder richtigen Gebrauch. Ohne diese Hülfswissenschaft kann kaum ein einziges Forstgeschäft pünktlich und zweckmäßig vollführt werden. Wie wäre man anders im Stande, der Forste Vermögen zu würdigen und zu ordnen, der Holzbestände Stellung und Wachsthum, Abtrieb und Anbau richtig und sicher zu handhaben, der Wälder höchste Nutzbarkeit zu erhalten und alle Walderzeugnisse recht auszubeuten? Zudem gewährt die Erlernung der Mathematik mit Uebung im Messen und Planzeichnen dem jungen Forstmanne eine ganz vorzügliche Brauchbarkeit und Anstelligkeit. Sie fördert ihn leicht über den gemeinen Revierdienst hinauf; sie verhilft ihm zu anständigen Zwischendiensten bei Forstvermessungen und Abschätzungen; sie verschafft ihm auch wohl ein anderweites Unterkommen. Und braucht das Vaterland einmal Vertheidiger, so eröffnet ihm diese Geschicklichkeit ein hohes Ziel, wogegen er ohne dieselbe nur als gemeiner Jäger dienen kann." Und weiter:

„Die Mathematik ist ohne allen Zweifel dem Forstmanne am nothwendigsten und förderlichsten; und der Zeitpunkt naht heran, wo in dem Forst-

dienste Niemand eine Anstellung erhält, der sich ohne forstmathematische Kenntnisse und Fähigkeiten finden läßt." (Vgl. nun beispielsweise hiermit S. 64.)

Zu welchem forstlichen Glaubensbekenntniß wir außer manchem andern auch noch hinzufügen könnten, daß selbst die Standortslehre, dieses empirische Hauptstück des Waldbaues (im engern Sinne) nur von mathematisch gebildeten Forstleuten ordentlich begründet und vervollkommnet werden könne. Denn ohne gründliche und mathematisch umsichtige Beobachtung und Bemessung des Charakters und Zuwachsganges der Bestände — als z. B. in Absicht auf Unter-, Mitten- und Oberstärken, mathematische Dichtheit (Abstandszahl), Richthöhen und Formzahlen und Formzahlenänderungen, Quantitäts- und Qualitätszuwachs und sonstigen materialen wie formalen Factoren der forstlichen und finanziellen Seiten der Production — bleibt alle Standortslehre oberflächlich und lückenhaft und für den wahrhaft wissenschaftlichen Waldbau von geringem Werthe.

So also dachten, lehrten und handelten unsere fruchtbarsten Forstpraktiker und Forstpädagogen vor bereits 30 Jahren! Denn daß Cotta (obwohl im Mathematischen schwächer, dafür aber im Naturwissenschaftlichen stärker als König, und obgleich mit diesem seinen etwas hypochondrischen Schwager nicht sehr verknüpft) doch in dieser Beziehung fast ganz mit ihm einverstanden war: weiß ich aus seinem eignen Munde zu bestätigen.

Und heute? Heute noch ist auf fast allen „höheren" Forstlehranstalten die mathematische Seite des Fachs, mit Ausschluß etwa des Vermessungswesens, fast nichts als eine Art theoretischen Aschenbrödels; d. h. eines solchen, dem man wohl glaubt auf der Schule allerlei aufbürden, dagegen — wie Herr Braun eben so treffend als naiv verräth — in der „großen Staatsforstpraxis" der „ein bis höchstens anderthalb" procentigen Rentabilität als etwas ganz Ueberflüssiges und selbst Störendes vollständig glaubt entrathen zu können. — Heute noch ist — gleich wie vor 25 Jahren, da der große und jetzt monumentale „forstwissenschaftliche Genius" Pfeil mir solches in's Gesicht erklärte — solcher Schule der mathematische Forstwirth „ein wahrer Greuel" im Walde!

— Heute noch gehen von den ausländischen und überhaupt allen denjenigen Forstwirthen, die ohne Anspruch auf den sächsischen oder altenburgischen Staatsdienst in Tharand studiren, ca. 90 % fort, ohne eine Prüfung und Censur im mathematischen Theile der Forstwissenschaft (denn etwas anderes nicht ist weder König's noch weniger meine eigene hier vorgetragene Forstmathematik) für nöthig zu halten!*) Also müssen doch auch heute noch deren heimische Forstbehörden und Forstherren — dreißig Jahre nachdem König den oben gesperrt citirten Satz geschrieben und Cotta ihm durch Wort und Thaten beigestimmt — wesentlich entgegengesetzte Gesinnungen und Gebräuche zu conserviren für gut befunden haben! Ob aber im Interesse des Waldbaues und des Staates? Und zur Ehre des Fachs und seiner Hebung?

Mit herausfordernder Zudringlichkeit habe ich auf Grund solcher und hundertfacher verwandter Erfahrungen dem 2. und 3. Hefte meines „Rationellen" die Mahnung an die Stirn zu schreiben mich verpflichtet gefühlt, die da lautete:

„Ein Wirth, der nicht mißt und rechnet, ist kein Wirth! denn das Rechnen ist der Wirthschaft Seele; denn die Zahl ihr letzter Beweis!"

Und die Antwort darauf war? Größere Polemik gegen den „mathematischen Schwindel" seiten der Praxis und deren „Meister." Und folglich auch, da wir ja doch noch zur guten Hälfte mit dem Geiste unseres Faches und seiner Schulen in der Periode der alten „Meisterlehre" stecken: größere Gleichgültigkeit und Vernachlässigung seiten ihrer Lehrlinge. Ist's ja doch viel bequemer, den schwierigsten wenn auch wichtigsten Theil des forstlichen Studiums und Handelns unter irgend einem plausibeln Vorwande von sich fern halten zu können!

Daß übrigens auch Cotta's Wissenschaft und Schule nicht als eine fertige Minerva aus seinem Geiste zu springen vermochte, ist selbstverständlich. Denn auch er mußte dem menschlichen „Non omnia possumus omnes" unterthan bleiben. Namentlich waren es ge-

*) Trotzdem, daß ich meine desfallsigen Ansprüche (seit längst) nicht unerheblich unter die einer mittleren technischen Lehranstalt zu stellen mich resignirt.

wisse mathematisch-forstliche Lehren, die ich unschwer als der Berichtigung und Vervollkommnung bedürftig erkannte. So seine Regeln und Hülfen zur Stangen-, Stamm- und Reißigkubirung (Cotta Taf. I., III. ꝛc.); seine Formzahl- und Schätzungstechnik; seine Waldwerthberechnung; seine Bestands-, Zuwachs- und Erfahrungstafeln.

In einer vor Jahren tagenden Forstcommission zur Aufstellung von Forschungsaufgaben für in Aussicht genommene Versuchsstationen motivirte ich namentlich auch die Nothwendigkeit der Begründung ordentlicher, d. h. mathematisch-forstlicher Bestandsbiographien, und der Weiterkultur der Cotta'schen Bestandstafeln. Derselbe meiner „praktischen" Freunde, der sich vor 20 Jahren noch nur als einen Staatsforst-„Handwerker" betrachtete (S. 22) und seitdem wohl auf dem Gebiete der Staatsforstbeamtenschaft, kaum aber im Glauben an eine Staatsforstwissenschaft, einen höhern Standpunkt eingenommen, bekämpfte meine Forderungen und Vorschläge als „unnöthig und unpraktisch;" und was für mich das entmuthigendste und masgebendste war: die andern „Praktiker" traten ihm bei. Und Herr Braun kann auf sie sich berufen, wenn er behauptet, eine mathematisch gründlichere Forstwissenschaft sei beim „höhern" Waldbau etwas ganz „überflüssiges." — Mit gleichem Antagonismus und Indifferentismus hatte ich, so in der Literatur, als mehr noch in den praktischen Vereinen u. s. w., rücksichts jener oben erwähnten und anderen für den Fortschritt des Fachs von mir als nöthig erkannten Verbesserungen zu kämpfen. Erst nachdem ein zunftgerechter Fachmann sich der einen Sache annahm, erst nachdem Herr Oberforstmeister v. Cotta, nicht stehen bleibend bei dem Buchstaben sondern fortwandelnd hier im Geiste seines großen Vaters, sich thatkräftig für die rationellen Kubirungsmethoden verwendete, fing auch die Praxis an, daran zu glauben. Und später erst, als ein hochgestellter und erleuchteter Forstmann — wie ich bestimmten Grund habe anzunehmen: wesentlich mit durch das Studium meiner Forstfinanzrechnung dazu bewogen — die rationellere Wald- und Waldboden-Werthsberechnung förmlich anordnete, fing man an, dieselbe auch jenseits der Schule noch für richtig zu halten. Bis dahin hatte ich fast 20 Jahre

lang mit wenig Ausnahmen in diesen und ähnlichen Beziehungen nur den Stein des Sisyphus empor gewälzt.

War es gegenüber diesen und, ich kann wohl sagen, hundert verwandten Erfahrungen und Beobachtungen nicht natürlich, daß ich — bei meinem auch durch meine frühere Lehrercariere mit ererbten Bedürfnisse, nicht bequem nur für die Praxis zu *docieren* sondern auch praktisch und möglichst direct technisch ihr zu *nützen* — versucht ward, so manch vergebliches Bemühen nur einem wesentlich im Forstfache noch enthaltenen *specifischen Zunftgeiste* und dem Umstande zur Last zu legen, daß alle forstliche Wirthschaftskenntniß eines Autors auf unserm Gebiete *weder Vertrauen noch Wirkung haben dürfe*, sofern derselbe des forstzünftigen Lehrbriefes und forstzünftigen Titels entbehrt?

Aber, wird man mir vielleicht antworten, bist du trotzdem nicht wohl zu sehr Pessimist? oder machst du nicht wenigstens den Fehler, deinen persönlich vielleicht motivirten Pessimismus allzu sehr zu verallgemeinern? Und ist die von dir so viele Jahre lang beobachtete und bekämpfte Flachheit und Einseitigkeit des forstlichen Faches und seiner Schulen nicht vielmehr blos die Folge der gewöhnlichen Isolirtheit beider, und namentlich der letzteren? Und würden diese letzteren in Verbindung mit *Universitäten*, oder aber, wie neuerdings *Dengler* in seiner Monatsschrift für's Angemessenste erklärt, in Verbindung mit dem *Polytechnikum* wissenschaftlicher und — im bessern und eigentlichsten Sinne des Wortes — technischer werden?

Ich wüßte nicht, welch localer und subjectiver Einfluß mein Urtheil irgendwie zu trüben vermöchte; um so mehr, als gerade für mich und meine Familie eine Uebersiedelung in die Stadt der Universität oder die Stadt der polytechnischen Schule von ganz besonderem Werthe wäre. Und dennoch muß ich auf jene Frage, unter gewissen in den meisten Ländern leicht zu realisirenden Voraussetzungen, mit einem klar bewußten „Nein!" antworten. Denn darin bin ich ganz mit *von Berg**) einverstanden, daß man, um *echte* **Forsttechniker** zu erziehen und auch eine ordentlich forstliche *Erfahrungswissenschaft* zu begründen, deren eigentliche

*) Vgl. Oberforstrath v. Berg's: „Sonst und Jetzt" in Dengler's Monatsschrift v. 1862.

Fachschule nicht innig genug mit dem Forste und dessen Wirthschaft in Verbindung bringen und erhalten könne: vorausgesetzt nur, daß diese Schule ihre Aufgabe und ihren Schwerpunkt nicht in einer nur wissenschaftlich geformten praktischen Dressur, sondern wesentlich in einer gründlichen praktischen Wissenschaftlichkeit sucht.

Mit der Verlegung in die Stadt und nothwendig gleichzeitigen Entfernung vom Walde ist ganz unvermeidlich eine forstliche Verflachung, eine Abschwächung des dem betriebsamen Forstpraktiker so nöthigen intensiven Waldgeistes und Waldlebens verbunden. Und was wäre vollends im Sinne jener zu fördernden Wissenschaftlichkeit der Forstschule durch deren Verbindung mit dem mathematischen Polytechnikum gewonnen, wenn etwa der Hauptprofessor der angehängten forstlichen Meisterschule auch ferner noch einen Standpunkt einnimmt, wie Jener, der, gleichsam zur Illustration unseres obigen Wahlspruchs (S. 64) und des Königschen Citats (S. 62), vor drei Jahren auf einem Forstvereine einem unserer Schüler zu beweisen suchte, wir seien mit unserer Forderung einer mathematisch-gründlicheren forstlichen Schule und Praxis ganz und gar auf dem Holzwege: denn, „wenn der Forstmann e bisl multiplicire und dividire könne, so hat er allweil g'nug!" — Die Verbindung mit Universität und Polytechnikum ist in der That erst recht eine Ironie, wenn auf dem zünftigen Meisterstuhle das seichte Handwerk fortschustern darf, das mit dem von ihm so gern mißverstandenen Stichworte der „grünen Praxis" gegenüber der „grauen Theorie" alle gründliche Wissenschaft sich vom Halse zu halten und seine in diesem bequemen Gleise gar zu gern folgenden Lehrlinge mit sich zu identificiren weiß.

Soll ich bei dieser Gelegenheit der jetzt wieder von mehreren Seiten auf die Tagesordnung unserer Literatur gebrachten Frage, nach der fruchtbarsten Organisation des forstlichen Unterrichtswesens überhaupt, noch mit einigen Worten näher treten? — einer Frage, der auch ich, und zwar seit 25 Jahren unausgesetzt meine Aufmerksamkeit zugewandt*) und durch den

*) Vgl. V.'s „Fünf Streitfragen der forst- und landwirthschaftlichen Lehrkunst," Tharander Jahrbuch 3. u. 4. Bd., 1846 u. 1847. Ingleichen dessen: „Deutschlands Schulreform vom Kindergarten bis zur Hochschule" (Leipzig. G. Wigand. 1849); namentlich das Kapitel „Real- und Normal-Gymnasium" und „forst- und landwirthschaftliche Fachschulen."

Besuch fast aller deutschen und einiger außerdeutschen Schwester- und verwandten Schulen auch empirisch auf den Kern zu dringen gesucht — so würden meine desfallsigen Erfahrungen zu folgenden unmasgeblichen Vorschlägen führen müssen; wobei ich ausgehe von der Ueberzeugung, daß eine tüchtige Forstschule berufen sei, auch das Fach selbst und seine Wissenschaft, und nicht blos seine Leute, zu erziehen; und zwar beides sowohl im Sinne einer umseitigen und gründlichen Wissenschaftlichkeit als in dem einer waldbegeisterten technischen Betriebsamkeit: ein Ziel, das unserer Ansicht nach am besten durch etwa folgende Einrichtung zu erreichen wäre:

1. Man gründe das Unterrichtswesen der höheren Forstlehranstalten auf die vollständige Maturität eines ordentlichen Realgymnasiums; oder wo und so lange dergleichen nicht vorhanden, auf die Maturität der entsprechenden allgemeinen (unteren) Abtheilung des Polytechnikums; und schließe demgemäs alle blos allgemeinen Fächer (z. B. allgemeine Mathematik, Physik und Zoologie ꝛc.) von der Forstakademie aus, um desto mehr Raum für eine recht gründliche und vollständige forstlich angewandte Mathematik und dergleichen Naturwissenschaft zu erlangen.
2. Man stelle die Schule unmittelbar in oder an den Wald; wobei man dieselbe allerdings im vaterländischen Schulorganismus auch als einen (wesentlich nur aus pädagogisch-praktischen Gründen) lokal abgetrennten Zweig des Polytechnikmus, als Seitenstück und Ergänzung zu dessen übrigen unmittelbarst mit ihm vereinigten Fachschulen, betrachten und behandeln kann. Die Beförsterung des anstoßenden Reviers gehört selbstverständlich der Schule.
3. Man wähle zu deren Lehrern so viel als möglich nur Forstleute, aber nur wissenschaftliche und dabei möglichst gründlich durchgebildete: von denen einer die mathematische, ein oder zwei die naturwissenschaftliche und einer die volks- und staatswirthschaftliche Seite des Forstwesens vorzugsweise zu pflegen hätte. Das eine oder andere der naturwissenschaftlichen Lehrfächer, z. B. Physiologie oder Chemie, kann allenfalls auch ein Specialgelehrter vertreten unter der Bedingung, daß

dieser seine Thätigkeit nur der Forstwirthschaft zuwendet, deren Theorie und Praxis sich möglichst zu eigen macht und solchergestalt im Staatsdienste mit seinen Collegen in gleicher Weise rangirt; da ohne solche Gleichberechtigung tüchtige wissenschaftliche Kräfte weder gewonnen noch gefesselt werden können.

4. Die eigentliche Wirthschaft oder Verwaltung des betreffenden Revieres hat einer, etwa der jüngste, und die Inspection (Oberforstmeisterfunction) etwa der erste der speciell forstlichen Professoren zu führen. Im Uebrigen ist der betreffende Wald wie jedes andere Staatsrevier der obersten Revision unterstellt.
5. Vermittels einer gehörigen Anzahl von Versuchsplätzen hätte dieser Wald und durch ihn die Akademie zugleich ihre hochwichtige zweite Mission zu erfüllen: die stetigere Förderung forstwissenschaftlich-gründlicher Erfahrungen. Die Oberleitung über diese Versuchsstationen und der darin vorzunehmenden Erhebungen wäre demjenigen Lehrer zu übertragen, der die mathematische Seite des Forstwesens hauptsächlich zu vertreten hat.
6. Die „praktische Vorbereitung" bei einem einzelnen Forstmanne, dieses nach zwei Seiten hin so gefährliche Bummeljahr, werde aufgehoben und als Vorbereitungskurs mit der Forstlehranstalt verknüpft, indem die mit derselben verbundene Revierverwaltung eine organisirtere und fruchtbarer einleitende Gelegenheit darzubieten vermag; wodurch alsdann der ganze Lehrkurs auf 3 Jahre sich vertheilen würde *).
7. Daß, endlich, alle Fachlehren (Produktions-, Pflege-, Schutz-, Nutzungs- und Betriebs-Lehren) stets nur im möglichst gründlich wissenschaftlichen Geiste einer mathematisch-naturwissenschaftlich und nationalökonomisch geläuterten Forstwirth-

*) Wenn wir dieß „Vorbereitungsjahr", wie es gewöhnlich verbracht wird, als ein nach zwei Seiten hin gefährliches bezeichnen, so geschieht das in Hinblick darauf, 1) daß sehr viel nützliches und nothwendiges Material an wissenschaftlichen Kenntnissen, Sitzfleisch und Lernübung dabei verloren geht; und 2) daß viele dem akademischen Studium äußerst schädliche Eindrücke dafür eingesaugt, ja von manchen der „wissenschaftlich-praktischen" Lehrmeister geflissentlich geradezu eingeflößt werden, wozu V. manchen Beleg beizubringen vermöchte.

schaftslehre vorgetragen, und mit tüchtigen Uebungen zur rationellen und flotten Handhabung der Wissenschaft im Walde selbst, gehörig verbunden werden müßten, ist dem Früheren nach wohl selbstverständlich.

Auf diese oder doch eine dem ähnliche Weise würde unserer Meinung nach am ersten verhindert werden können, daß der wissenschaftliche und technische Fortschritt auf anderen Gebieten der Volkswirthschaft denjenigen unseres Faches nicht mehr in gleicher Weise hinter sich läßt, wie ich es, trotz aller massenhafter Literatur desselben, beim Rückblick auf mein nun darin verlebtes Vierteljahrhundert leider konstatiren zu müssen mich gezwungen sehe.

Wie nun aber schließlich auch unsere Leser über das Hier und Dort unserer Vorschläge und Lehren und Eröffnungen urtheilen mögen: hoffentlich bleiben die hier gegebenen Andeutungen über einigen selbst erlebten Inhalt jenes Rückblicks nicht ganz ohne die bezweckte Wirkung auf denjenigen Theil unserer Fachfreunde, deren Verhalten gegenüber den fraglichen forstwissenschaftlichen Culturzielen ein wesentlich freundlicheres und förderlicheres werden könnte, sobald dieselben, wie hierdurch geschehen, ein wenig orientirt wären darüber, warum der V., als ehemaliger College Cotta's und fortdauernder Verehrer seines Geistes und seiner Richtung, es länger nicht mit anzusehen vermochte, daß — namentlich in Literatur und Schule — der eigentliche wirthschaftliche Kern unserer Sache so gar langsam vorwärts sich entwickelte; und warum er seit ca. 8 Jahren (V.'s praktisch-forstliches Hülfsbuch: Neue holzwirth. Tafeln erschien 1857) gegen die desfallsige Stagnation in einer Weise aufgetreten, von der er zwar wohl voraus wußte, daß sie ihm viel Hader und Verketzerung, dafür aber auch unserer Wissenschaft einen um so lebendigeren und gedeihlicheren Gährungs- und Klärungsproceß einbringen würde. Denn selbst dieß Braun'sche Pamphlet, so sonderbar bodenlos und oberflächlich auch dasselbe sich in diesen wissenschaftlichen Proceß einmengt, — immerhin ist auch dieses dem V. eine gewisse Bestätigung des eben Gesagten; vorausgesetzt, daß gegenwärtiges dadurch provocirtes Flugblatt, in Verbindung mit dem zuge-

hörigen nächsten (Nr. 2), zur Concentrirung und Gestaltung jener Entwicklung einiges beizutragen im Stande war.

Jene originelle Aula Cotta's — mit ihrem forst- und waidmännischen Schmucke den älteren Schülern Tharands gewiß noch in theurer Erinnerung — in welcher wir vor netto einem Vierteljahrhundert unser Lehramt im Dienste des sächsischen Forstwesens begonnen und, darin und daneben, mit Vater Cotta selbst nahezu 4 Jahre lang dem „akademischen Unterrichte der überflüssigen Wissenschaftlichkeit" obgelegen — gleich ihrem Gründer ist auch sie längst den Weg alles Irdischen gewandelt. Diesem selbst weiheten wir noch an seinem 80. Geburtstage in Gemeinschaft zahlreich herbeigeströmter Schüler und Verehrer mit großem Jubel und Festgepränge jenen Platz der „Achtzig-Cotta-Eichen", allwo wir ihn just ein Jahr darauf am gleichen Wochentage in die stille Gruft gesenkt. Sein romantisches Grab ist umziert mit einfach rohem Gestein, dessen Haupt ein versteinerter Eichenstock. — Soll diese Zier etwa für Cotta's Schüler alle und in specie dessen sächsische Schüler, ein Symbol nun sein, daß hinfort auch dessen Lehre und deren Geist als versteinert anzusehen? Sollten sie Recht behalten, jene kleinen Epigonen ihres großen Meisters, die von Sachsen aus unsere darmstädter Freunde aufgestachelt, damit diese ankämpfen möchten, daß der nach König (und Cotta) wichtigste Theil der forstwissenschaftlichen Technik und somit auch des forstakademischen Unterrichts, mit seiner „überflüssigen" und **unbequemen** Gründlichkeit und Klärung, möglichst fern gehalten werden möge von ihrem „wissenschaftlichen" Waldbaue und dessen „Technikern?" Und sollen sie Recht behalten, jene Schüler Tharands, welche ein halbes Jahrhundert nach der Gründung dieser Akademie, und bei ziemlich gehobenem Standesbewußtsein, doch fort und fort jener gänzlich anti-Cotta'schen Resignation zu huldigen pflegen:

„Gebt euch Wissenschafter nur keine Mühe!"

„Unsere Praxis ist und bleibt ein Handwerk." —?

Und soll es also immer bleiben??

Möge der Genius der deutschen Forstwissenschaft und ihrer Gründer verhindern, daß solch flacher und pessimistischer Handwerksgeist die Oberhand gewinne oder behalte in der deutschen Forstpraxis und in deren Schulen und Behörden!

Tharand im April 1865.

Fortsetzung

folgt in dem bereits unter der Presse befindlichen Flugblatt Nr. 2:

Der Hochwaldsbetrieb der höchsten Bodenkraft bei höchstem Massen- und Reinertrage

nebst dem Wortlaute von Verfassers

vermeintlicher kassen-, staats- und waldgefährlicher Immediateingabe.

LIBRARY
FACULTY OF FORESTRY
UNIVERSITY OF TORONTO

SD
381
P74

Pressler, Maximilian Robert
Die Forstwirthschaft der
sieben Thesen

Forest

SD
381
P74

PRESSLER, M.R.
AUTHOR

Die Forstwirthschaft der
TITLE

sieben Thesen. [84984]

DATE	ISSUED TO

[84984]

UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 09 14 08 13 008 0